علم النفــــس المعـــرفي

الجزء الأول

دراسات وبحوث

تأليف

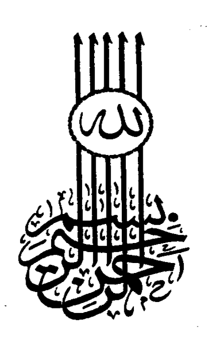
الدكتور

فتحي مصطفي الزيات

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

كلية التربية - جامعة المنصورة

2001

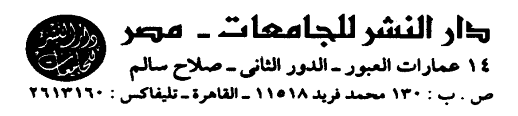


علم النفس المعرفي

دراسات وبحوث

حقوق الطبع محفوظة
الطبعة الأولى
١٤٢١هـ - ٢٠٠١م





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ الَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِلَّهِ وَالرَّسُولِ مِنْ بَعْدِ مَا أَصَابَهُمُ الْقَرْحُ لِلَّذِينَ أَحْسَنُوا مِنْهُمْ وَاتَّقَوْا أَجْرٌ عَظِيمٌ . الَّذِينَ قَالَ لَهُمُ النَّاسُ إِنَّ النَّاسَ قَدْ جَمَعُوا لَكُمْ فَاخْشَوْهُمْ فَزَادَهُمْ إِيمَانًا وَقَالُوا حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ . فَانقَلَبُوا بِنِعْمَةٍ مِّنَ اللَّهِ وَفَضْلٍ لَّمْ يَمْسَسْهُمْ سُوءٌ وَاتَّبَعُوا رِضْوَانَ اللَّهِ وَاللَّهُ ذُو فَضْلٍ عَظِيمٍ ﴾ صدق الله العظيم .

[آل عمران : ١٧٢ ـ ١٧٤]

إلي الجيل الواعد من شباب الباحثين
المتحمسين للبحث في مجال علم النفس المعرفي

همسة حب

ودعوة بحث

أ.د.فتحي الزيات

مقدمة

عكست دراسات وبحوث العلم المعرفي Cognitive Science تطوراً بالغ الاطراد خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين، وكانت أبرز هذه الدراسات والبحوث وأكثرها تنامياً دراسات وبحوث علم النفس المعرفي، التي تداعت أصداؤها وتنامت تطبيقاتها في مختلف فروع منظومة العلوم التربوية والنفسية، بما تشمله من أسس التربية، والمناهج وأساليب التدريس، ونظريات التعلم ، والصحة النفسية والعقلية، والتربية الخاصة، والفروق الفردية وغيرها.

وكان السؤال الهام الذى فرض نفسه على رؤى وتوجهات علماء علم النفس المعرفى هو "هل يمكن النظر إلى نظم تجهيز ومعالجة المعلومات لدى الإنسان باعتبارها تجمع أو مجموعة من التراكيب أو الأبنية Collection of structures التي تشكل منظومة مكونات النشاط العقلى المعرفيHardware، أم باعتبارها سلسلة من العمليات والبرامج والخطط والتوليفات والاشتقاقات Software التي تتوقف على المدخلات، من حيث طبيعتها ومستواها ومحتواها من ناحية، وأساليب تمثيل وتجهيز ومعالجة هذه المدخلات من ناحية أخرى؟".

والواقع أن الإجابة على هذين السؤالين تبدو بسيطة نظرياً، حيث لا يمكن فصل التراكيب أو الأبنية التى تشكل أطر أو مكونات النشاط العقلى المعرفي عن محتوى هذه الأبنية، بما ينطوي عليه هذا المحتوى من تنظيم وترابط وتمايز وتكامل واتساق وكم، كخصائص أو أبعاد تشكل الطبيعة الكيفية لبنية النشاط العقلى المعرفي، لكنها بالغة التعقيد من الناحيتين البحثية والمنهجية.

وقد اهتمت معظم دراسات وبحوث علم النفس المعرفى بالإجابة على هذين السؤالين من الناحيتين النظرية والتطبيقية، وقد أفرز اطراد الاهتمام بهذين المحورين تطبيقات بحثية عديدة، كان لها بالغ الأثر فى إحداث تحولات مدهشة في مختلف صيغ نماذج ونظريات التعلم والتعليم، والمناهج وطرق التدريس.

وفضلاً عن سعى علماء علم النفس المعرفي لفهم ماهية الصيغة أو البنية أو الشكل أو التكوين (what is the form or structure) التي تقف خلف تفعيل الكفاءة المعرفية لنواتج لنشاط العقلي المعرفي، من حيث مدخلاتها وعملياتها، فإنهم يتطلعون أيضا إلى محاولة تفسير كيف How يتم تمثيل

ومعالجتها، أي العمليات Processes التي تقف خلف هذا التمثيـــل ومعالجتــه، وديمومة الاحتفاظ بالمعلومات وتفعيل نواتجها من اشتقاقات وتوليفــات ومرونــة معرفية.

وما هي العمليات التي من خلالها ننتقى ونتحكم في هذا الزخم المتنامي مــن المعلومات والمواد المُدركة، والمدخلات الخام التي تتاح لنا عبر أعضاء الحـــس لدينا؟ وكيف نحتفظ ونشتق علاقات بين مضامين هذه المدخــلات، والمعلومــات الماثلة في بنائنا المعرفي، أو في مصادرنا المعرفية، وعبر ذاكراتنا وعملياتـــها، وتفكيرنا وعملياته؟ ثم كيف يتم توظيف هذه المدخلات معرفياً على نحو فعال؟

وقد حاولنا أن نجيب على هذه الأسئلة وغيرها من خلال بحوثنا الإمبيريقية، الميدانية وتوجهاتنا النظرية والبحثية، التي يزخر بها هذين المجلدين.

وعلى الرغم من مرور ثلاثة عقود أو يزيد على هذه التحولات التى أحدثـــها اطراد البحث فى مجال علم النفس المعرفى - نقول رغم ذلك- كان حظ الدراســات والبحوث التى أجريت فى العالم العربى من هذه التحولات ضئيل للغاية، باســتثناء الدراسات والبحوث التي تناولناها في هذا المجال منذ ثمانينات القرن المنصـــرم، والتي نعرض لها هنا من خلال هذين المجلدين، وما تناوله بالتزامن معنا عالمــان جليلان من علماء علم النفس فى مصر هما: المرحوم الأستاذ الدكتور فؤاد أبـــو حطب وطلابه طيب الله ثراه، والأستاذ الدكتور أنور الشرقاوى أمدّ الله في عمره.

وقد شهد عقد التسعينات من هذا القرن اهتماماً بالغاً، وتحولات عميقة الأثـر فى منظومة الدراسات والبحوث المصرية والعربية، في مجال علم النفس المعرفى و علم نفس تجهيز ومعالجة المعلومات، من خلال قسمى علم النفـــس الــتربوى بكلية التربية جامعة المنصورة، وكلية التربية جامعة عين شمس، وعدد محـــدود من أقسام علم النفس بباقى الجامعات المصرية.

والدراسات والبحوث التي قدناها، ونقدمها هنا كنماذج للقارئ العربي المهتم بصفة عامة، وطلبة وطالبات الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس بالجامعـــات المصرية والعربية على نحو خاص، تحمل رقمي ٥،٦ في سلسلة علـــم النفـــس المعرفي التي تصدينا لحمل لواءهـــا وتحمّــل مســئولياتها، ونتـــابع بعـــون الله إصدارها.

وهى تعكس توجهاً معرفياً بالغ العمق، واهتماماً بعيد المدى، بقضايا ومشكلات ونظريات علم النفس المعرفى وتطبيقاته المطردة الأثر على مختلف مجالات التربية، والمناهج وطرق التدريس، وعلم النفس، والصحة النفسية، والتربية الخاصة. ولذا فهي تفيد كافة المهتمين والمشتغلين بهذه المجالات.

وقد ظل توجهنا واهتمامنا بقضايا ومشكلات ونظريات وتطبيقات علم النفس المعرفى موصولاً، وبالغ الاطراد والتنامي، حيث أفرز هذا التوجه والاهتمام قرابة الأربعين بحثاً ودراسة وإنتاجاً معرفياً أصيلاً ورصيناً، شهد بأصالته ورصانته وتميزه، أساتذتنا الأجلاء، وزملاؤنا المنصفون، وطلابنا الأوفياء.

ونظرا لما تعانيه المكتبة العربية من فراغ هائل، يعكس الافتقار إلى نماذج رصينة من الدراسات والبحوث فى مجال علم النفس المعرفي، وعلى ضوء العديد من اللقاءات المتزايدة الإيقاع مع طلاب وطالبات الماجستير والدكتوراه من مختلف الجامعات المصرية، الذين يفدون إلينا في طلب المشورة العلمية: النظرية والبحثية والمنهجية ، فقد رأينا أن نقدم هذين المجلدين للقارئ العربي المتخصص أو المهتم، دعماً لهذا المجال البالغ الأهمية والحيوية والإثارة، وإسهاماً في قضايا المجال وتطبيقاته، وسداً لفراغ المكتبة العربية فيه .

واستجابة لمزيد من المصداقية فقد رأينا أن نعرض لبحوثنا ودراساتنا في مجال علم النفس المعرفي، من خلال هذين المجلدين، عرضاً زمنياً تعاقبياً يعكس تتابع اهتمامنا، وتناميه وتطوره وتعمقه منذ عام ١٩٨٠ وحتى هذا العام ٢٠٠٠، عشرون عاما من الدراسة والبحث في مجال يعد من أشق وأصعب وأمتع مجالات علم النفس، وأكثرها شمولاً وحداثة وتطوراً، ودينامية، فضلاً عن أنه من أكثر المجالات التطبيقية الواعدة، المتنامية التأثير.

ويشمل المجلد الأول خمسة عشر بحثا ودراسة تمثل البحوث والدراسات التى قدمها المؤلف فى مجال علم النفس المعرفى للجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين، الست الأول منها قدمت للترقية لدرجة أستاذ مساعد، والتسع التالية لها قدمت للترقية لدرجة أستاذ، وقد اتسقت أحكام أساتذتنا الأجلاء عليها، وتقديراتهم العالية وغير العادية لها، إضافة إلى تعليقات غاية في الدقة والموضوعية والعلمية يعد كل منها شهادة تقدير بالغة وباقية الأثر.

أما المجلد الثاني فيشمل في جزء منه على عدد مختار من نمـــاذج رســائل الدكتوراه التي أشرفنا عليها في هذا المجال، خلال العقــد الأخــير مــن القــرن العشرين ، وباقي هذا المجلد يعرض لإنتاجنا العلمي من نظريات ونماذج نظريــة ومنهجية، ودراسات وبحوث ما بعد الأستاذية في هذا المجال الذى نهيم به ويـهيم بنا، مجال علم النفس المعرفى وصعوبات التعلم في إطار المنظور المعرفي.

وهذين المجلدين فوق ما ينطويان عليه شمول ورؤية معرفية بالغة العمــق والأصالة ، يمثلان مسيرة المؤلف - الباحث - فى هذين المجـــالين علــى مــدى عشرين عاما من الدراسة والبحث العلمي الجاد الرصين .

وإذ نقدم من خلال هذين المجلدين خلاصة النواتــج المعرفيــة والتوجــهات البحثية لنا عبر عقدين من الزمان، فإننا ندعو الله بكل الصـــدق أن يعلمنــا مــا ينفعنا، وأن ينفعنا بما علمنا، وأن يكون ما نقدمه خالصاً لوجهه الكريم، شــاكرين حامدين لفضله وإنعامه، ورعايته وتوفيقه، إنه نعم المولى ونعم النصير.

والحمد لله ، عدد خلقه، ورضا نفسه، وزنة عرشه، ومداد كلماته، على مــا حبانى به من نعمة التوفيق، واتباع صراطه المستقيم ، فما كان من توفيق فمــن الله وحده عز وجل، وما كان من تقصير فمن نفسى .

وأشكر كل من مد لى يد العون والمؤازرة، والدعــم والمنــاصرة، وأخــص بشكري وتقديري زوجتي، وابنتي إيناس، وابنيَّ أحمد ومحمــد، علــى عونــهم وسعادتهم ، وكذا طلابي وزملائي، ومن دواعــي ســعادتي وغبطتــي أن يرســم الأشكال فى هذين المجلدين، ويصمم فواصل وحداتهما، وغلافيهما، ابنــي محمــد الطالب بالمرحلة الجامعية فله كل تقديرى وامتناني.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالميــــــــــــن.

المنصورة في الاثنين : غرة رمضان ١٤٢١

٢٧ نوفمبر ٢٠٠٠

أ.د/ فتحي مصطفى الزيات

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

كلية التربية - جامعة المنصورة

الفهرس

فهرس الجزء الأول

فهرس الجزء الثاني

تابع فهرس الجزء الثاني

الفصل الأول

أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى (*)

إعداد الدكتور
فتحي مصطفي الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية - جامعة المنصورة

١٩٨١

(*) التزمنا بعرض جميع البحوث كما هي بصورتها الأصلية التي أنتجت عليها في حينها.

الفصل الأول

أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى

- ☐ مقدمة
- ☐ أهداف الدراسة
- ☐ فروض الدراسة
- ☐ عينة الدراسة
- ☐ الأدوات المستخدمة في الدراسة
- ☐ خطة الدراسة
- ☐ نتائج الدراسة
- ☐ مناقشة النتائج وتفسيرها
- ☐ خلاصة الدراسة
- ☐ مراجع الدراسة

أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلى من حيث المستوى والمحتوى

مقدمة

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن تساؤلات يرى الباحث أن لها دلالات نظرية وقيمة تطبيقية، والتساؤلات التي تتناولها الدراسة الحالية هي:

١- هل لاختلاف المقررات الدراسية التي يتلقاها الطلاب أثر على تكوينهم العقلي من حيث مستوى هذا التكوين ومحتواه؟

٢- إلى أي مدى تتأثر الفروق العقلية بين الأفراد بنوع الاستثارات العقلية التي يتعرضون لها من خلال المقررات الدراسية التي يتابعونها؟

٣- أي التخصصات ذات تأثير إيجابي على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى؟

والواقع أن ما أثار اهتمام الباحث لمحاولة الإجابة على هذه الأسئلة من خلال هذه الدراسة عدة ظواهر أهمها:

١- أن الباحث يقوم بتدريس بعض فروع علم النفس لتخصصات مختلفة تتلقى مقررات دراسية مختلفة بالسنتين الثالثة والرابعة بكليتي التربية بالمنصورة ودمياط، وقد لاحظ الباحث أن هناك تباينا محسوسا في استجابات هؤلاء الطلاب خلال المحاضرات، وحتى لا يكون هذا مجرد انطباع شخصي، فقد تأكد الباحث من بعض الزملاء الذين يحاضرون لنفس التخصصات وقد اتفقوا جميعا مع وجهة نظر الباحث.

٢- افتقار الميدان -على الأقل باللغة العربية- إلى مثل هذه الدراسة، وفي هذا يشير فؤاد أبو حطب أنه لا يتوافر في الوقت الحاضر **قدر كاف من البيانات عن أثر التعليم المدرسي في تنمية القدرات العقلية** وينادى بإيقاظ حماس الباحثين حول هذا الموضوع.

٣- ما انتهى إليه الباحث الحالي في دراسته للدكتوراه من تباين المجالات في درجة تشبعها بالعوامل العقلية، وأن التفوق في أي مجال يقوم على مدى الاتفاق بين محتوى المقررات الدراسية بأي مجال، مع التكوين العقلي لبعض طلاب هذا المجال. هذا من ناحية ومن أخرى إلى تمايز طلاب الهندسة والفنون التطبيقية في القدرة المكانية، وطلاب التجارة في القدرة العددية، وطلاب العلوم والطب في القدرتين اللغوية والاستدلالية. ومن ثم يمكن افتراض أن لمحتوى مقررات هذه المجالات أثر على التكوين العقلي لطلاب المجال مستوى ومحتوى.

٤- ما أكدته بعض الدراسات الحديثة من استمرار نمو القدرات العقلية حتى سن الثلاثين، ومن هذه الدراسات دراسات "بايلى Bayley 1949,1955,1956" سكاييه وستروثر Schaie & Strother ,1968 اللذين قاما بدراسة مستعرضة لتتابع نمو القدرات العقلية حتى سن السبعين توصلا فيه إلى تباين منحيات نمو القدرات العقلية تبعا لكل من السن والمستوى التعليمي على النحو التالي:

⇦ يستمر نمو القدرة الاستدلالية حتى سن ٢٥، والقدرة المكانية حتى سن ٣٠، والقدرة اللفظية حتى سن ٣٥، والقدرة العددية حتى سن ٤٠ وما بعدها، ويذكر الباحثان أن الدراسات الطولية تشير إلى نمو هذه القدرات ببطء شديد قبل أن تبدأ في الانحدار عند الخامسة والخمسين.

⇦ تتباين منحنيات نمو هذه القدرات بتباين المستوى التعليمي الناتج عن تباين الاستثارات العقلية المعرفية. (سكاييه Schaie, 1974).

ويجدر بنا هنا أن نقرر أن محاولة دراسة جميع العوامل الخارجية التي تؤثر في التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى قد يزيد المشكلة تعقيدا، فضلا عن صعوبة الحصول على أوزان نقية لإسهام هذه العوامل.

وعلى ذلك فإن الباحث الحالي يرى أن أهم هذه العوامل هي الاستثارات العقلية المختلفة الناتجة عن استمرار تلقى الطلاب مقررات دراسية مختلفة، على الأقل خلال فترة الدراسة الجامعية، وهى ما يكون فيها اختلاف المقررات الدراسية واضحا ومؤكدا من ناحية، ومن ناحية أخرى باعتبارها مرحلة من مراحل التعليم الرسمي الذي يمكن التحكم فيه.

يؤيد هذا ما توصل إليـــه كـــاتل Cattell, 1968 :

من أن منحيات نمـــو القـــدرة العقليـــة العامـــة تختلـــف بـــاختلاف نـــوع ومستوى الدراسة، فيظل النمو ملحوظا فيما بعـــد ١٦-١٩ ســـنة عنـــد أولئـــك الذين يلتحقون بالدراسة الجامعية، أو يلتحقـــون بمـــهن تتطلـــب نشـــاطا عقليـــا في مستوى هـــذه الدراســـة، بينمـــا لا يكـــون نمـــو القـــدرة العقليـــة العامـــة ملحوظا، وربما يبدأ في الانحدار بعد ســـن ٢٢ ،عنـــد أولئـــك الذيـــن يلتحقـــون بمهن لا تتطلب نشاطا عقليـــا فـــي مســـتوى الدراســـة الجامعيـــة، وكـــذا عنـــد أولئك الذين لا يلتحقون بـــها.

ويشير إلى أن الاختبارات المتحررة ثقافيا أكـــثر فـــائدة فـــي تفســـير ذلـــك من الناحيتين النظرية والتطبيقيـــة.

ومن النتائج التي يستند إليها الباحث أيضا في هـــذا التصـــور مـــا توصـــل إليه وكسلر ١٩٥٠ من أن التغـــيرات فـــي أنمـــاط العوامـــل بيـــن الأشـــخاص الأكبر سنا موازية تماما للفروق التعليميـــة الناتجـــة عـــن تبـــاين الاســـتثارات العقلية المعرفية بينـــهم.

وتؤكـــد أنســـتازى Anastasi,1958 أن للاســـتثارات العقليـــة المختلفـــة أثر على التكوين العقلـــي، وذلـــك مـــن خـــلال دراســـة فلليـــلا Fillela,1953 التي استهدفت بيان أثر نوع التعليم على تمايز النشـــاط العقلـــي ، عـــن طريـــق تطبيـــق (٦) اختبـــارات لقيـــاس القـــدرة المكانيـــة، والقـــدرة الميكانيكيـــة، والقدرة اللفظية، على مجموعتين مختلفتين مـــن الأفـــراد مـــن حيـــث نوعيـــة التعليـم.

وقد أسفر التحليل العاملى لنتائج اختبارات تلـــك الدراســـة عـــن اختـــلاف العوامل في كل مـــن المجموعتيـــن بـــاختلاف نـــوع التعليـم، فكـــانت العوامـــل الأكثر وضوحا لدى تلاميذ التعليم الفني هـــي العوامـــل المكانيـــة، بينمـــا كـــانت العوامل الأكثر وضوحا لدى تلاميذ التعليـــم الثـــانوي هـــي العوامـــل اللفظيـــة، ومن ثم يمكن افتراض أن نوع التعليـــم الـــذي يتلقـــاه الفـــرد لـــه أثـــر علـــى تكوينه العقلي من حيث المســـتوى والمحتـــوى.

ومعنى ذلك أن هناك نوعا من الاستقلال في نمو الوظائف العقلية المختلفة ، وأن نمط هذا النمو ليس واحدا لجميع القدرات، ومعناه أيضا: **خطأ الافتراض القائل بأن زيادة العمر تنطوي بالضرورة على عمليات للنضج العقلي، تحدث دون اعتبار للاستثارات العقلية المعرفية التي يتعرض لها الأفراد خلال تزايد عمرهم الزمني.**

ولإثبات صحة أو خطأ هذا الاستنتاج يتعين إجراء مقارنة بين مجموعات ذات أعمار مختلفة في نفس المستوى التعليمي، أو بين مجموعات ذات مستويات تعليمية مختلفة، ولكن في أعمار زمنية واحدة.

ثانيا: أهداف الدراسة (البحث)

وفي ضوء ما تقدم فإن الدراسة الحالية تستهدف بالتحديد محاولة الإجابة على الأسئلة التالية:

❋ هل للاستثارات العقلية المعرفية المتباينة تأثيرات متباينة على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى، بفرض ثبات عامل العمر؟

❋ هل للاستثارات العقلية المعرفية الواحدة ذات التأثيرات على التكوين العقلي لكل من الذكور والإناث في نفس المدى العمري ؟

❋ هل هناك نوعا من الاستقلال في نمو الوظائف العقلية المختلفة ؟

وربما ألقت ملاحظات الباحث الشخصية والدراسات والبحوث السابقة أضواء على مبررات التي إثارة هذه الأسئلة ومحاولة إجابتها.

هذا ويمكن تحديد مدخلين لهذه الدراسة:

أولهما: إجراء مقارنة بين مجموعات ذات أعمار مختلفة في نفس المستوى التعليمي.

وثانيهما : إجراء مقارنة بين مجموعات ذات مستويات تعليمية مختلفة في عمر زمني واحد، وقد حاول الباحث أن يجمع بين هذين المدخلين في دراسته الحالية مستخدما الطريقة المستعرضة في البحث.

ثالثا: فروض الدراسة

* لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى التكوينات العقلية لكل من طلاب وطالبات السنة الأولى بأي من الشعب العلمية والشعبتين الأخريين بكليات التربية عند التحاقهم بها.

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى التكوين العقلي لطلاب السنة الرابعة ومستوى التكوين العقلي لطلاب السنة الأولى المتحدين في العمر من ذوي التخصصات المذكورة.

* تختلف التكوينات العقلية لطلاب السنة الرابعة بكل من الشعب العلمية المختلفة بكليات التربية من حيث المستوى والمحتوى نتيجة لاختلاف المقررات الدراسية التي يتلقونها خلال سنوات دراستهم بالكلية.

رابعا: عينة الدراسة

بلغ عدد أفراد العينة الذين أجريت عليهم اختبارات البحث ٣٥٥ من طلاب كلية التربية بدمياط موزعين على الشعب العلمية التالية :

" رياضة – طبيعة وكيمياء – بيولوجي" منهم:

١٨١ من طلاب هذه الشعب بالسنة الأولى،

١٧٤ من طلاب نفس الشعب بالنسبة الرابعة .

والجدول التالي يوضح طبيعة هذه العينة وخصائصها.

جدول رقم (١) يوضح عدد الأفراد بكل من التخصصات المختلفة التي شملتهم الدراسة مقارنا بالعدد الكلى لطلاب تلك التخصصات

التخصص		رياضة		طبيعة وكيمياء		بيولوجي		المجموع	
السنة		بنين	بنات	بنين	بنات	بنين	بنات	بنين	بنات
أولى	السن	١٩,٦	١٩,١	١٩,٤	١٨,٧	١٩,٦	١٨,٧	١٩,٥	١٨,٧٧
	العينة	٣٦	٢٤	٢٤	٣٣	٢٤	٤٠	٨٤	٩٧
	العدد	١٤٤	٥٦	٤٦	٥٢	٣٨	٧٦	٢٢٨	١٨٤
	النسبة	%٢٥	%٤٢٨	% ٥٢	%٦٣	%٦٣	% ٥٣	%٣٧	% ٥٢
رابعة	السن	٢٣,٠	٢٢,٥	٢٢,٤	٢١,٨	٢٢,٢	٢٢,٥	٢٢,٥	٢٢,٠–
	العينة	٢٤	٢٦	٢٦	٢٤	٣٠	٤٤	٨٠	٩٤
	العدد	٢٩	٣٠	٤١	٣١	٣٢	٥٤	٨٧	١١٥
	النسبة	% ٨٣	%٨٦	%٣,٤	%٧٧,٤	%٩٤	%٨١	%٩٢	%٨٢

ويتضح من هذا الجدول ما يلي :

- أن نسبة تمثيل البنات في العينة أعلى من نسبة تمثيل البنين بصفة عامة.
- أن نسبة البنين إلى البنات في تخصص الرياضات تساوى (٢ : ١) تقريبا بينما هي (١ : ١) تقريبا بالنسبة لتخصص الطبيعة والكيمياء، ثم تنعكس النسبة لتصبح (١ : ٢) بالنسبة لتخصص البيولوجي .

خامسا: الأدوات المستخدمة في الدراسة

استلزمت طبيعة هذه الدراسة اختيار أداة تناسب الفروض التي تقوم عليها، وقد وقع اختيار الباحث على اختبار القدرات العقلية الأولية لثرستون الذي قام بتقنينه على البيئة المصرية "احمد زكى صالح" وهو اختبار درجاته الفرعية موزونة بالنسبة للدرجة الكلية، فضلا عن توافر شرط الاستقلال النسبي للقدرات التي يقيسها الاختبار وهى:

- القدرة اللغوية (اختبار معاني الكلمات) ل

⇦ القدرة المكانية (اختبار الإدراك المكاني) ك

⇦ القدرة الاستدلالية (اختبار التفكير) ف

⇦ القدرة العددية (اختبار العدد) ع

⇦ الذكاء العام(القدرة العقلية العامة) = ١ ل + ١/٢ ك + ١ ف + ١ ع

وتصلح الاختبارات الأربعة الفرعية لقياس محتوى التكوين العقلي وتصلح الدرجة الكلية الموزونة (الذكاء العام) لقياس مستوى التكوين العقلي، **والاختبار في مجموعه على درجة عالية من الصدق والثبات.**

سادسا: خطة الدراسة

لاختبار فروض هذه الدراسة قام الباحث بما يلى:

١ – تطبيق اختبارات القدرات العقلية على عينتين من طلبة وطالبات السنتين الأولى والرابعة تخصصات "رياضة وطبيعة وكيمياء وبيولوجي" بكلية تربية دمياط جامعة المنصورة في نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعى٨٠ / ٨١.

وتمثل عينة السنة الأولى الأفراد قبل تعرضهم لاستثارات عقلية مختلفة، وتمثل عينة السنة الرابعة الأفراد بعد تعرضهم لاستثارات عقلية مختلفة.

٢ –استخدام تحليل التباين (المجموعات غير المتساوية) للكشف عن مدى تجانس عينات البنين والبنات في التخصصات موضوع البحث ومدى انتسابها إلى أصل واحد أو أصول متعددة باستخدام النسبة الفائية.

٣ – إيجاد الفروق بين المتوسطات (قيم ت) ودلالة هذه الفروق بين عينتي السنتين الأولى والرابعة بنين وبنات في متغيرات الدراسة لكل تخصص من التخصصات موضوع البحث .

سابعا: نتائج الدراسة:

فيما يلي عرض النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة:

جدول رقم (٢) يوضح تحليل التباين بين تخصصات الرياضيات والطبيعة والكيمياء والبيولوجي لكل من البنين والبنات من طلاب السنة الأولى

المتغيرات	مصدر التباين	بنين			
		درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)
العمر	بين	٢	٠,٦٥١	٠,٣٢٦	٠,٢٨١
	داخل	٨١	٩٣,٩٦٠	١,١٦	غير دال
		٨٣	٩٤,٦١١		
القدرة اللغوية	بين	٢	١٢٨,٩٢	٦٤,٤٦	١,٢٥
	داخل	٨١	٤١٧٩,٦٠	٥١,٦٠	غير دال
		٨٣	٤٣٠٨,٥٢		
القدرة المكانية	بين	٢	١٢٣٢,٨	٦١٦,٤	٢,٢٧
	ادخل	٨١	٢١٩٨٢,٤	٢٧١,٤	غير دال
		٨٣	٢٣٢١٦,٢		
القدرة الاستدلالية	بين	٢	١٨,٢٧	٩,١٨	٠,٣٥١
	داخل	٨١	٢١١٨,١٥	٢٦,١٥	غير دال
		٨٣	٢١٣٦,٥٢		
القدرية العددية	بين	٢	٤٥٣,-	٢٢٩,٥	٣,١٢
	داخل	٨١	٥٨٧٢,٥	٧٢,٥	غير دال
		٨٣	٦٣٢٥,٥		
القدرة العقلية العامة	بين	٢	٦٤٧,٧	٣٢٣,٩	٠,٤٦١
	داخل	٨١	٥٦٩١٨,٧	٧٠٢,٧	غير دال
		٨٣	٥٧٥٦٦,٤		

تابع جدول رقم (٢) يوضح تحليل التباين بين تخصصات الرياضيات، والطبيعة والكيمياء، والبيولوجي لكل من البنين والبنات من طلاب السنة الأولى

المتغيرات	مصدر التباين	بنين			
		درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)
العمر	بين	٢	١,٥٧٤	٠,٧٨٧	٠,٢٠٢
	داخل	٩٣	٦٠,٦١٨	٠,٦٥٥	غير دال
		٩٥	٦٢,١٩٢		
القدرة اللغوية	بين	٢	١٨٥,٤	٩٢,٧٦	١,٧١٩
	داخل	٩٣	٥٠١٢,٤	٥٣,٩٠	غير دال
		٩٥	٥١٩٧,٨		
القدرة المكانية	بين	٢	٨٣٢,٢	٦١٤,٤	٢,٤٩٢
	ادخل	٩٣	١٥٥٢٨,٨	١٦٧,-	غير دال
		٩٥	١٦٣٦١,٠		
القدرة الاستدلالية	بين	٢	٩٦,-	٤٨	٢,٢٥٤
	داخل	٩٣	١٩٧٩,٨	٢٦,٣	غير دال
		٩٥	٢٠٧٥,٨		
القدرية العددية	بين	٢	٢٧٨,٢	٢٧٨,٢	٢,٨٧
	داخل	٩٣	٩٠٠٩,٥	٩٧,-	غير دال
		٩٥	٩٢٨٧,٧		
القدرة العقلية العامة	بين	٢	٥٤٤,١	٢٧٢,-	٠,٤٨٠
	داخل	٩٣	٢٧٠٤,٤	٥٦٦,٧	غير دال
		٩٥	٣٢٤٨,٥		

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أن تحليل التباين لكل من العمر الزمني والقدرات العقلية المقاسة قد أظهر أن التباين بين المجموعات وبعضها لا يزيد عن التباين داخل المجموعات بالنسبة المطلوبة لجعلنا نشك في تناسق المجموعة الكلية للتخصصات المذكورة.

⇦ أنه يمكن القول بأن هذه المجموعات الثلاث قد أخذت كعينات من مجتمع أصلي واحد .. وبمعنى آخر يمكننا أن نقبل الفروض الصفرية.

جدول رقم (٣) يوضح تحليل التباين بين تخصصات الرياضيات، والطبيعة والكيمياء، والبيولوجي لكل من البنين والبنات من طلاب السنة الرابعة

المتغيرات	مصدر التباين	بنين			
		درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)
العمر	بين	٢	٥,٥٦	٢,٧٨	٢,١
	داخل	٧٧	١٠٢,٤١	١,٣٣٠	غير دال
		٧٩	١٠٧,٩٧		
القدرة اللغوية	بين	٢	٢٦٥,٦	١٣٢,٨	٢,٦٥
	داخل	٧٧	٣٨٥٧,٧	٥٠,١	غير دال
		٧٩	٤١١٣,٣		
القدرة المكانية	بين	٢	٣٢٩٧,٤	١٦٤٨,٧	٩,٤٣
	ادخل	٧٧	٣٤٧٥,-	١٧٥,-	٠,٠١
		٧٩	١٦٧٧٢,٤		
القدرة الاستدلالية	بين	٢	٤٠,٥٤	٢٠,٣	٠,١٥١
	داخل	٧٧	١٦٤٠,١٠	٢١,٣	غير دال
		٧٩	١٦٨٠,٦٤		
القدرية العددية	بين	٢	٢٨,٣	١٤,٢	٠,١٩٣
	داخل	٧٧	٥٦٥٩,٥	٧٣,٥	غير دال
		٧٩	٥٦٨٧,٨		
القدرة العقلية العامة	بين	٢	١٤٩٥,١	٧٤٧,٦	١,٣٣١
	داخل	٧٧	٤٣٢٣٥,٥	٥٦١,٥	غير دال
		٧٩	٤٤٧٣٠,٦		

تابع جدول رقم (٣) يوضح تحليل التباين بين تخصصات الرياضيات، والطبيعة والكيمياء، والبيولوجي لكل من البنين والبنات من طلاب السنة الرابعة

المتغيرات	مصدر التباين	بنات			
		درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)
العمر	بين	٢	٣,٥٢	١,٧٦	٢,٤٨
	داخل	٩١	٦٤,٧٠	٠,٧١١	غير دال
		٩٣	٦٨,٢٢		
القدرة اللغوية	بين	٢	٠,٨٤٠	٠,٤٢	٠,٠٦
	داخل	٩١	٦٤٠٩,١٣٠	٧٠,٤٣	غير دال
		٩٣	٩٠٦٤,٩٧٠		
القدرة المكانية	بين	٢	١٩٧٤,٦	٩٨٧,٣	٥,٥٤
	ادخل	٩١	١٦٢٣٤,٤	١٧٨,٤	٠,٠١
		٩٣	١٨٢٠٩,٠		
القدرة الاستدلالية	بين	٢	٢٠,٦٧	١٠,٣٨	٠,٣٦٥
	داخل	٩١	٢٥٨٧,١٣	٢٨,٤٣	غير دال
		٩٣	٢٦٠٧,٨٩		
القدرية العددية	بين	٢	٤٧,١١	٣٢,٥٥	٠,٤٨٠
	داخل	٩١	٤٤٩٠,١٠	٤٩,١٠	غير دال
		٩٣	٤٥٣٧,٢١		
القدرة العقلية العامة	بين	٢	٢٣٧٢,٥	١١٨٦	٢,٢٥٥
	داخل	٩١	٤٧٨٥٠,٩	٥٣٥,٩	غير دال
		٩٣	٥٠٢٢٣,٤		

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أن تحليل التباين لكل من العمر الزمني وجميع القدرات المقاسة – عدا القدرة المكانية لدى كل من البنين والبنات – قد أظهر أن التباين بين المجموعات وبعضها لا يزيد عن التباين داخل المجموعات.

⇦ أن التباين بين الذكور أكبر منه بين الإناث لأكثر من نصف القدرات المقاسة.

⇦ أن أوضح أثر للمقررات الدراسية – بفرض ثبات العوامل الأخرى – كان في القدرة المكانية لدى كل من البنين والبنات وإن كان بالنسبة للبنين أكبر.

⇦ أنه بالنسبة للقدرة المكانية والتي أظهر تحليل التباين دلالة قيم (ف) لها، لدى كل من البنين والبنات، فقد قام الباحث بحساب قيم (ت) بين كل مجموعتين من التخصصات المذكورة لمعرفة اتجاه دلالة الفروق.

كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٤) يوضح دلالة الفروق بين المتوسطات لدى كل من الذكور والإناث من طلاب السنة الرابعة التي أظهر تحليل التباين دلالة قيمة (ف) في القدرة المكانية

التخصصات	بنين				قيمة	بنات				قيمة
	م	ع	م	ع	(ت)	م	ع	م	ع	(ت)
٢٤ ٢٦ رياضة – ط..ك	٣٧	١٢	٢١	١٤,-	٢.٢	٢٦	١٢	١٣	١٠	٤
٢٤ ٣٠ رياضة/بيولوجي	٣٧	١٢	٣٦	١٢	٠.٠٥	٢٦	١٢	٢٣	١٥	١
٢٦ ٣٠ ط..ك/ بيولوجي	٢١	١٤,-	٣٦	١٢	٤	١٣	١٠	٢٣	١٥	٣

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة فروق المتوسطات بين تخصصات الرياضة، والطبيعة والكيمياء من ناحية، والبيولوجي والطبيعة والكيمياء من ناحية أخرى، لدى كل من الذكور والإناث على السواء.

⇦ عدم دلالة فروق المتوسطات بين تخصصات الرياضيات، والبيولوجي لدى كل من الذكور والإناث على السواء أيضا.

⇦ أن لمحتوى المقررات الدراسية في تخصصات **الرياضيات والبيولوجي أثر على محتوى التكوين العقلي لطلاب هذه التخصصات** يختلف عن أثر محتوى المقررات الدراسية لشعبة **الطبيعة والكيمياء على التكوين العقلي لطلابها**.

ولعزل أثر العمر الزمني قام الباحث بمقارنة مجموعات ذات مستويات تعليمية مختلفة في عمر زمني واحد، وكان أكبر عمر لمجموعات السنة الأولى بمتوسط ٢٠.٩ وانحراف معياري ٠,٦ وأصغر عمر لمجموعات السنة الرابعة بمتوسط ٢١,١ وانحراف معياري ٠,٥، وكان أفراد هاتين المجموعتين جميعهم من الذكور حيث لم يجد الباحث مجموعات كافية من الإناث في عمر زمني واحد بالسنتين الأولى والرابعة. وقد أسفر اختبار (ت) عن النتائج التالية:

جدول رقم (٥) يوضح قيم (ت) للفروق بين المتوسطات لدرجات طلاب السنة الأولى ودرجات طلاب السنة الرابعة في العمر الزمني ٢١ سنة في القدرات المقاسة

العمر / القدرات	أولى ن = ٣٣		رابعة ن = ٣٢		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
العمر	٢٠,٩١	٠,٦٠	٢١,١٢	٠,٥١	١,٤٩٣	غير دال
القدرة اللغوية	٢٦,٢٠	٧,٠٤	٣١,٧٢	٧,٠٦	٣,١٠٦	٠,٠١
القدرة المكانية	٢٢,٥	١٦,١٥	٣٢,٤٣	١٤,٣٠	٢,٥٨٢	٠,٠١
القدرة الاستدلالية	١٣,٦١	٥,٠٦	١٣,٧١	٤,٥٠	٠,٠٧	غير دال
القدرة العددية	٢٣,٥٢	٧,٩٥	٣١,٢٨	٧,٨١	٣,٩٠٥	٠,٠١
القدرة العقلية العامة	٨٥,٨٣	٢٧,٣٥	١٠٩,٤	٢٢,٥١	٣,٦٨٦	٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في جميع القدرات المقاسة عدا القدرة الاستدلالية بين طلاب السنة الرابعة وطلاب السنة الأولى على الرغم من تثبيت أثر العمر الزمني.

⇦ أن محتوى المقررات الدراسية التي يتلقاها الطالب تؤثر تأثيرا إيجابيا في مستوى قدراته.

⇦ أن التباين بين الذكور أكبر منه بين الإناث حيث لم يجد الباحث عينة كافية من الإناث بالسنتين الأولى والرابعة للمقارنة بينهن في القدرات المقاسة.

⇦ أن هناك تباينا في مدى تأثر القدرات المقاسة بالمحتوى التعليمي.

ولمعرفة أثر المقررات الدراسية المختلفة على التكوينات العقلية من حيث المستوى والمحتوى قام الباحث بحساب فروق المتوسطات للذكور والإناث من طلاب عينتي الأولى والرابعة لتخصصات(رياضة-ط، ك -بيولوجي) كالتالي.

جدول (٦) لحساب فروق المتوسطات لكل من الذكور والإناث من طلاب السنتين الأولى والرابعة بالتخصصات (رياضة - ط ، ك - بيولوجي)

التخصص	الجنس	السنة	العدد	اللغوية		المكانية	
				م	ع	م	ع
رياضيات	ذكور	رابعة	٢٤	٢٨,٦	٦,٤	٠.-٣٧	١١,٨
		أولى	٣٦	٢٧,٦	٦,١	٢٠,٤	١٧,٩
		ت		٠,٦٠٣	غير دال	٣,٨٥١	٠,٠١
	إناث	رابعة	٢٦	٣١,٨	٦.٦	٢٦,٣	١٢,١
		أولى	٢٤	٢٦,٩	٧,١	١١,٠-	١١,٦
		ت		٢,٤٧٩	٠,٠٥	٤,٤٦٨	٠,٠١
طبيعة وكيمياء	ذكور	رابعة	٢٦	٣٤,٠-	٦,٤	٢١,٢	١٤,٠-
		أولى	٢٤	٢٥,٠-	٨,٠-	٢٥,٦	١٥,٢
		ت		٤,٣٢٠	٠,٠١	١,٠٤٤	غير دال
	إناث	رابعة	٢٤	٣١,٨	٦,٣	١٣,٣	١٠,٤
		أولى	٣٣	٢٥,٢	٦,٧	١١,٤	١١,٢
		ت		٣,٦٩٧	٠,٠١	٠,٦٤٠	غير دال
بيولوجى	ذكور	رابعة	٣٠	٣٢,٢	٧,٨	٣٥,٥	١٢,١
		أولى	٢٤	٢٤,٥	٧,٥	٣١,١	١٢,٥
		ت		٣,٥٩٨	٠,٠١	١,٢٨٤	غير دال
	إناث	رابعة	٤٤	٣١,٦	٩,٦	٢٢,٦	١٤,٧
		أولى	٤٠	٢٨,٤	٧.٧	١٧,٢	١٤,٤
		ت		١,٦٥٥		١,٦٧٨	غير دال

تابع جدول رقم (٦) لحساب فروق المتوسطات لكل من الذكور والإناث من طلاب السنتين الأولى والرابعة بالتخصصات المذكورة (رياضة – ط . ك – بيولوجي)

التخصص	الجنس	السنة	العدد	اللغوية		المكانية		القدرة العقلية العامة	
				م	ع	م	ع	م	ع
رياضيات	ذكور	رابعة	٢٤	١٢,٤	٤.٤	٢٩.٩	٧,٣	١٠٨,١	٢٣,٩
		أولى	٣٦	١٢,٣	٥,٩	٢٣,٨	٧,٢	٨٤,٣	٢٧,٩
		ت		٠,٠٧٦	غ دال	٣,١٥٤	٠,١٠	٣,٢١	٠,٠١
	إناث	رابعة	٢٦	١٥,٤	٦,٠−	٢٥,١	٧,١	٩٨,٦	٢١,٩
		أولى	٢٤	١٣,٤	٣,٤	٢١,٧	١١,٢	٧٣,٥	١٦,٢
		ت		١,٤٠٧	غ دال	١,٢٦٦	غ دال	٤,٢١١	٠,٠١
طبيعة وكيمياء	ذكور	رابعة	٢٦	١٣,١	٤,٩	٣١,٧	٨,٢	١٠١,٦	٢٤.٣
		أولى	٢٤	١٢,٧	٥,١	٢٧,٤	٩,٤	٩١,٠−	٢٥,٩
		ت		٠,٢٧٧	غ دال	١,١٢	غ دال	١,٤٦٣	غ دال
	إناث	رابعة	٢٤	١٤,٣	٤,٣	٢٤,٢	٦,٣	٨٣,٥	١٩,٣
		أولى	٣٣	١٤,٨	٤,٩	٢٥,٦	٩.٩	٧٧,٢	٢٢,٤
		ت		٠,٣٩٣	غ دال	٠,٧٢٦	غ دال	١,٠٩٠	غ دال
بيولوجى	ذكور	رابعة	٣٠	١٤,٥	٤,٠−	٣٠,٦	٩,٢	١١٣,٠	٢٠,٨
		أولى	٢٤	١١,٣	٤,٣	٢٠,٤	٦,١	٨٧,٣	٢٠,٣
		ت		٢,٧٧٣	٠,٠١	٤,١١	٠,٠١	٤,٤٧	٠,٠١
	إناث	رابعة	٤٤	١٥,٤	٥,٤	٢٣,٢	٧,١	٩٢,٥	٢٤,٣
		أولى	٤٠	١٢,٥	٤,٨	٢٠,٥	٨,٥	٧٩,٦	٢٦,٣
		ت		٢,٥٦١	٠,٠٥	١,٥٦٦	غ دال	٢,٣٠	٠,٠٥

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

أ- الرياضيات

دلالة فروق المتوسطات بين درجات طلاب السنة الرابعة ودرجات طلاب السنة الأولى لكل من الذكور والإناث في القدرة المكانية والقدرة العقلية العامة. وفي القدرة العددية لدى الذكور دون الإناث وفي القدرة اللغوية لدى الإناث دون الذكور، وعدم دلالة الفروق في القدرة الاستدلالية لدى كل من الذكور والإناث.

ب- الطبيعة والكيمياء

لم تكن الفروق في هذا التخصص ذات دلالة في جميع القدرات المقاسة عدا القدرة اللغوية فقد كانت فروق المتوسطات بين درجات طلاب السنة الرابعة ودرجات طلاب السنة الأولى في القدرة اللغوية لدى كل من الذكور والإناث ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١.

جـ- البيولوجي

دلالة فروق المتوسطات بين درجات طلاب السنة الرابعة ودرجات طلاب السنة الأولى لكل من الذكور والإناث في القدرة الاستدلالية والقدرة العقلية العامة. أما فيما يتعلق بالقدرتين اللغوية والعدية فقد كانت الفروق بين الذكور دون الإناث ذات دلالة إحصائية عن مستوى ٠,٠١.

ثامنا: مناقشة النتائج وتفسيرها

تشير نتائج هذه الدراسة إلى صحة التصور النظري الذي قامت عليه، حيث بدأ الباحث هذا التصور بافتراضات مؤداها أن التكوين العقلي بصفة عامة ولدى طلاب الجامعات بصفة خاصة، يتوقف على كم ونوع الاستثارات العقلية الناتجة عن استمرار تلقى مقررات دراسية مختلفة.

فقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن اختلاف الاستثارات العقلية التي تعرض لها طلاب التخصصات موضوع الدراسة كان له أثر في اختلاف تكويناتهم العقلية من حيث المستوى والمحتوى. وإن كانت قيم (ف) ذات دلالة بالنسبة للمحتوى وغير ذات دلالة بالنسبة للمستوى.

وفيما يلي عرض لمناقشة نتائج الدراسة في ضوء فروض البحث والدراسات والبحوث السابقة والتصور النظري الذي يتبناه الباحث.

الفرض الأول

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التكوينات العقلية لكل من طلاب وطالبات السنة الأولى بالشعب العلمية بكليات التربية عند التحاقهم بها.

تشير النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة إلى تحقق هذا الفرض ويتضح من ذلك الجدول رقم (٢) الذي أظهر أن التباين بين المجموعات الثلاث وبعضها البعض لا يزيد عن التباين داخل هذه المجموعات بالنسبة المطلوبة لجعلنا نشك في تناسق المجموعة الكلية المتكونة منها التخصصات المذكورة، فقد كانت قيمة (ف) لكل من العمر الزمني وجميع القدرات المقاسة غير ذات دلالة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء العلاقة الموجبة بين التحصيل المدرسي – خاصة في المرحلة الثانوية– وكل من القدرة العقلية العامة والقدرات العقلية الأولية مثل: **القدرة اللغوية والقدرة المكانية والقدرة الاستدلالية والقدرة العددية** باعتبار أن اختبارات الذكاء العام كثيرا ما تسمى باختبارات الاستعداد المدرسي، وذلك لأن صدقها يتحدد عادة في ضوء محكات التحصيل الأكاديمي. وإذا كان الذكاء هو استعداد كامن فإن التحصيل هو أحد مظاهر هذا الاستعداد ونتيجته.

كما يمكن تفسير ذلك في ضوء خصائص عينه طلاب السنة الأولى على النحو التالي:

- وحدة الاستثارات العقلية التي تعرض لها أفراد العينة بانتماءاتهم جميعا إلى القسم العلمي.
- وحدة المجاميع الكلية التي التحق بموجبها أفراد العينة بكلية التربية.
- إقليمية الإطار الثقافي والبيئي اللذان ينتميا إليه أفراد العينة وفقا لقاعدة التوزيع الجغرافي لمكتب التنسيق.
- صغر مدى العمر الزمني لأفراد العينة فالمتوسط بالنسبة للبنين ١٩,٥ والانحراف المعياري (١) والمتوسط بالنسبة للبنات ١٨,٨ والانحراف المعياري ٠,٩.

كل هذه الخصائص تجعل العينة أقرب إلى التجانس منها إلى التباين.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعزز ضمنيا التصور النظري لهذه الدراسة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة جوبال Gopal,1970 عن العلاقة بين كل من الذكاء والمستوى الاقتصادي والاجتماعي من ناحية، والتحصيل المدرسي من ناحية أخرى. ويقرر جوبال أن ٦٤% من التباين في التحصيل بالمرحلة الثانوية يرجع إلى الذكاء (ر = ٠,٨) كما ارتبط المستوى الاقتصادي والاجتماعي بالذكاء بمعامل ارتباط قدرة (٠,٤٥) ، وواضح من هذه الدراسة أن تجانس التحصيل المدرسي يشير إلى تجانس مقابل له في الذكاء.

كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كل من "حسين التاودى ١٩٥٩، بيرسى ١٩٥٩، محمد عبد الغفار ١٩٧٩ " ، ويجدر بالباحث الحالي أن يوضح أن اتفاق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج هذه الدراسات هو في إطار الارتباط الموجب بين التحصيل المدرسي والذكاء، نظرا لأن تجانس عينة الدراسة في التحصيل أدى إلى تجانس مقابل في القدرات العقلية المقاسة.

الفرض الثاني

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التكوين العقلي لطلاب السنة الرابعة والتكوين العقلي لطلاب السنة الأولى المتعدين في العمر من ذوي التخصصات المذكورة.

أيضا تشير نتائج هذه الدراسة إلى صحة هذا الفرض في جميع القدرات المقاسة عدا القدرة الاستدلالية، فقد كانت قيم (ت) ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ في جميع القدرات عدا هذه القدرة الاستدلالية،

ويتضح ذلك من الجدول رقم (٥) مما يشير إلى ضعف أثر العمر الزمني في تباين التكوينات العقلية وإلى تعاظم أثر المستوى التعليمي في تباين التكوينات العقلية.

ويمكن تفسير ذلك في اتجاهين:

أ- أن كل نمو يحتاج إلى محتوى حتى يستطيع من خلال هذا المحتـــوى أن يعبر عن نفسه، ومن ثم فإن محتوى التعلم الشكلي ومستواه يؤثران على محتوى التكوين العقلي ومستواه .

ب- تأكد خطأ الافتراض القائل - كما أشار الباحث من قبل بأن زيادة العمـر تنطوي بالضرورة على عمليات للنضج العقلي تحدث دون اعتبارات للاســـتثارات العقلية التي يتعرض لها الأفراد خلال تزايد عمرهم الزمني على الأقل في المرحلة التي تتناولها هذه الدراسة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه هوسن Husen,1951 من وجـــود معامل ارتباط بين مقدار التعليم الذي حصـــل عليـــه أفــراد العينـــة ودرجاتـــهم بالاختبارات العقلية التي أجريت عليهم قدرة ٠,٦١ مما يعنى أن الاستمرار فـــي الدراسة عامل انتقائي يرتبط بالقدرات الأولية وانه بدوره يحتمل أن يـــؤدى إلـــى تغيير هذه القدرات.

كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كـــاتل Cattell, 1968 مـــن أن منحنيات نمو القدرة العقلية العامة تختلف باختلاف نوع ومستوى الدراســـة، وأن معدل نمو القدرات العقلية الأولية ليس واحد وأن هذا الاختلاف يرجع إلى عاملين:

❋ **الأول: اختلاف معدل النمو.**

❋ **والثاني: اختلاف المدى العمري الذي تصل فيه كل قدرة من هذه القدرات إلى مستوى النضج الكامل.**

كما تتفق هذه النتيجة أيضا مع ما توصل إليه وكسلر Wechsler مـــن أن التغيرات في أنماط العوامل بين الأشخاص الأكبر سنا موازيـــة تمامـــا للفـــروق التعليمية بينهم.

كما تتفق هذه النتيجة أيضا مع ما توصل إليه سكاييه Schaie ,1974 مـــن أن التباين في منحنيات نمو القدرات يرجع إلى تباين المستوى التعليمي.

وفيما يتعلق بعدم وجود فروق ذات دلالة في القدرة الاستدلالية فـــالواقع أن هذه محيرة ويرى الباحث أنه يمكن تفسيرها في ضوء الارتباط بين العامل العـــام وعامل الاستدلال وفي إطار ما توصلت إليه بعض الدراسات مـــن أن النمـــو فـــي الذكاء يصل إلى أقصاه فيما بين الثامنة عشر، والعشرين وبعدها يتوقف.

ومن ثم فإن تأثر القدرة الاستدلالية وهى أكثر القدرات تشبعا بالعامل العـــام بمحتوى المقررات الدراسية ضعيفا إلى الحد الذي تكون فيه الفـــروق فـــي هـــذه القدرة في المستويات التعليمية المختلفة غير ذات دلالة .

وقد توصل إلى هذه النتيجة كرونباك التي يرجعها فؤاد أبو حطب إلى ضعـف الصدق الظاهري للاختبارات التي تقيس هذه القدرة، وعدم تقبل الراشـــدين لـــها كاختبارات استدلالية لسخافة المحتوى أو تفاهته.

الفرض الثالث

"تختلف التكوينات العقلية لطلاب السنة الرابعة بكل من الشعب العملية المختلفة بكليات التربية من حيث المستوى نتيجة لاختلاف المقررات الدراسية التي يتلقونها خلال دراستهم بالكلية.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى تحقق هذا الفرض جزئيا، فقد كان للمقررات الدراسية بشعبتي الرياضيات والبيولوجي أثر واضح فيما يتعلق بالقدرة المكانية لدى كل من البنين والبنات على السواء بينما لم يكن لمحتوى مقررات شعبة الطبيعة والكيمياء أثرا دالا فيما يتعلق بهذه القدرة . هذا من ناحية – ومن ناحية أخرى فقد كان للمقررات الدراسية آثار متباينة على الجوانب الفارقة لمحتوى التكوين العقلي على النحو التالي:

أ – شعبة الرياضيات

كان التحسن في محتوى التكوين العقلي لطلاب هذه الشعبة الذكور نتيجـــة لمحتوى المقررات الدراسية في: **القدرة المكانيـة والقـدرة العدديـة كمحتوى والقـدرة العقليـة العامة كمستوى بفروق ذات دلالـة إحصائيـة بينمـا كـان التحسن في القدرة اللغوية والقدرة الاستدلالية بفروق غير ذات دلالة .**

وفيما يتعلق بالإناث:

فقد كان التحسن في محتوى التكوين العقلي لطالبات هذه الشعبة في **القدرة اللغوية والقدرة المكانية كمحتوى والقدرة العقلية العامة كمستوى بفروق ذات دلالة إحصائية بينما كانت الفروق في القدرتين الاستدلالية والعددية غير ذات دلالة.**

ويمكن تفسير هذه النتائج في اتجاهين:

الاتجاه الأول:

أن محتوى المقررات الدراسية في هذه الشعبة مشبع تشبعا عاليا بالمحتوى المكاني الذي يتمثل في الهندسة الفراغية والطوبولوجية وحركة الأجسام والميكانيكا التحليلية وغيرها من فروع الرياضة البحتة والرياضة التطبيقية.

ومن ثم فإن الاستثارات العقلية التي يتعرض لها طلاب هذه الشعبة تدور في معظمها حول المحتوى المكاني مما قد يكون لها دور في تمايز القدرة المكانية على هذا النحو لدى طلاب هذه الشعبة.

الاتجاه الثاني

ما تشير به نتائج بعض البحوث من أن التخصص في الرياضيات يؤدى إلى الحصول على درجات أعلى في الاختبارات العددية كما قد يكون للتخصص في هذا المجال آثار إيجابية على مستوى الذكاء . هذا من ناحية ومن ناحية أخرى تتفق غالبية الدراسات التي تناولت الفروق بين الجنسين في القدرات العقلية الأولية على أن البنات يتفوقن على البنين في القدرة اللغوية. وفي معظم الاختبارات التي تقيس معاني الكلمات على حين يتفوق البنون على البنات في إدراك المسافات والعلاقات المكانية والتصور المكاني والقدرة العددية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة ثورنديك ١٩٢٧ التي كانت تهدف إلى دراسة أثر المقررات الدراسية المختلفة على نسبة الذكاء كما تتفق هذه النتائج جزئيا مع بحث بلاكول Blackwell الذي انتهى فيه إلى تشبع بعض المقررات الدراسية في الرياضيات بالعامل العام والعامل المكاني.

كما توصل فؤاد البهي إلى تشبع مجموعة اختبارات هندسة المسطحات والمجسمات بعاملين مكانيين: أحدهما ثنائي البعد والثاني عاملا مكانيا ثلاثي البعد.

ب- شعبة الطبيعة والكيمياء

كان التحسن في محتوى التكوين العقلي لطلاب هذه الشعبة في القدرة **اللغوية** فقط بفروق ذات دلالة إحصائية لدى كل من البنين والبنات على السواء أما باقي القدرات فلم تكن الفروق ذات دلالة ، بل مما يحير الباحث هو تناقص القدرة المكانية لدى طلاب هذه الشعبة.

ويجتهد الباحث في تفسير هذه النتيجة أيضا في اتجاهين:

الاتجاه الأول:

أن محتوى المقررات الدراسية في هذه الشعبة يغلب عليه الطابع اللفظي ومعظمها تعاريف ومصطلحات ومفاهيم وعلاقات، تضاد وتشابه وفي ضوء هذا يمكن استنتاج أن شيوع المحتوى اللفظي في هذه المقررات كان له أثر في نمو القدرة اللغوية وتمايزها لدى الذكور والإناث من طلاب هذه الشعبة.

الاتجاه الثاني:

أن إمكانية الحصول على عوامل طائفية نقية للتحصيل في العلوم أمر يحتاج إلى مزيد من الدراسات والبحوث. وإزاء هذه النتيجة فإن الباحث الحالي يتفق مع تصور "بيل" Peel, 1955 من أن عامل الاستعداد العلمي يرتبط إيجابيا بالعامل اللفظي والعامل الاستدلالي وعامل الذكاء العام ولا يوجد اتفاق بين الدراسات التي تناولت قدرات العلوم على وجود عوامل مكانية.

جـ- شعبة البيولوجي

كان التحسن في محتوى التكوين العقلي لطلاب هذه الشعبة على النحو التالي:

*** الذكور: في: القدرة اللغوية والقدرة الاستدلالية.**

والقدرة العددية والقدرة العقلية العامة.

بفروق دالة، بينما كان التحسن في القدرة المكانية غير دال.

❋الإناث : في القدرة الاستدلالية والقدرة العقلية بفروق ذات دلالة بينما كان التحسن في باقي القدرات غير ذات دلالة.

ويلاحظ أن تأثير محتوى المقررات الدراسية في هذه الشعبة على محتوى التكوين العقلي لطلابها يشابه إلى حد كبير تأثير محتوى المقررات الدراسية بشعبة الطبيعة والكيمياء على محتوى التكوين العقلي لطلابها.

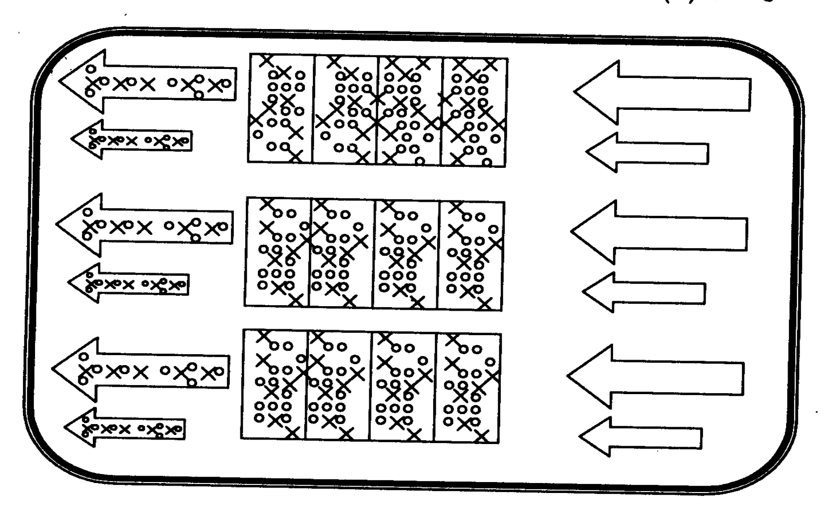
ويمكن تفسير ذلك في ضوء الخصائص المشتركة لهذه العلوم من حيث اعتمادها على المنهج الاستقرائي والتجريب المعملي، فهي تبدأ بالظواهر الحسية أو الشواهد الجزئية الخارجية، ووظيفة العلم في هذه الحالة هو الكشف عن القواعد العامة التي تخضع لها مجموعة هذه الشواهد. ويرى البعض أن تطور علم الطبيعة ووصوله إلى هذه المرحلة الدقيقة من الكشف عن حقائق كونية معقدة يرجع إلى دقة المناهج الاستدلالية التي اتبعت في هذا العلم .

وبصفة عامة فقد توصل بايلى ١٩٤٩، ١٩٥٥، ١٩٥٦ Bayely أن منحنيات النمو العقلي تستمر في الارتفاع إلى عمر١٨ سنة وحتى عمر ٢١ سنة. وتدل الدراسات التي أجريت أخيرا على النمو العقلي أن بعض الاستثارات العقلية تسهم في استمرار نمو القدرات العقلية حتى سن ٣٠ سنة.

ويقدم جنسن ٦٦، ٦٨، ١٩٦٩ نظريته عن الذكاء بأن ٨٠% من النمو العقلي يرجع إلى الوراثة، بينما آل ٢٠% الباقية ترجع إلى الاستثارات العقلية البيئية ،وقد اقتبس الباحث الحالي تصور "جنسن" لتأثير الاستثارات العقلية على محتوى التكوين العقلي بعد إجراء بعض التعديلات عليه على النحو التالي:

❋ أن الاستثارات العقلية الواحدة لا تؤثر تأثيرا واحدا على التكوين العقلي لكل من الذكور والإناث من ذوى المدى العمر الواحد.

انظر شكل (١)



*تمثل الأسهم أ، ب، جـ، د، هـ، و الذكاء الفطري لستة أفراد وقد وهب لأفراد أ، جـ هـ ذكاءا فطريا أكبر مما وهـ، ب، د، و – وتمثل المستطيلات التي أمام هذه الأسهم الاستثارات العقلية التي أتيحت لهؤلاء الأفراد.

* وتمثل الدوائر البيضاء الصغيرة، وكذا الخطوط الصغيرة المتقطعة التعلم القائم على المدركات الحسية التي تم تغذية العقل بها من خلال حواس البصر والسمع والتنظيم الحسي.

* وتمثل النقط وعلامات الـ × السوداء الاستثارات العقلية المتعلمة والتي يتزايد الوزن النسبي لها في التكوين العقلي للفرد وفقا لسعته العقلية. ويدل عددها على محتوى التكوين العقلي بعد التعرض للاستثارات العقلية لكل من التخصصات المذكورة.

* فمثلا أ، ج، هـ يملكون سعة عقلية أو ذكاء فطريا أكبر مما يملك ب، د، و.

ويمثل الفرق بين المجموعة الأولى، والمجموعة الثانية:

فروق المستوى،

بينما الفروق داخل كل مجموعة تمثل:

فروق المحتوى

نتيجة لتباين الاستثارات العقلية المعرفية المتعلمة من خلال التعليم الرسمي المقصود، والذي يمكن التحكم فيه .

خلاصة البحث :

استنادا إلى النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وفي ضوء اتساقها مع نتائج غيرها من الدراسات السابقة يمكن تقرير ما يلي:

❋ أن الاستثارات العقلية المتباينة تؤثر تأثيرا متباينا على التكوين العقلي للأفراد الذين يتعرضون لهذه الاستثارات من حيث المستوى والمحتوى .

❋ أن زيادة العمر لا تنطوي بالضرورة على عمليات للنضج العقلي تحدث دون اعتبار للاستثاراتالعقلية التي يتعرض لها الأفراد خلال تزايد عمرهم الزمني.

❋أن هناك نوع من الاستقلال في نمو الوظائف العقلية المختلفة وأن نمطهذا النمو ليس واحدا لجميع القدرات.

مراجع الدراسة

المراجع العربية

١- أحمد زكى صالح "الأسس النفسية للتعليم الثانوي " القاهرة دار النهضة العربية ١٩٧٢.

٢- أنا ستازى وفولى "سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات " ترجمة السيد خيري وآخرين - القاهرة الدار القومية للطباعة والنشر ١٩٥٩.

٣- سيد محمد خير الله "سلوك الإنسان " القاهرة - مكتبة الأنجلو ١٩٧٨.

٤- فتحي مصطفي الزيات " دراسة مقارنه لبعض العوامل النفسية المرتبطة بأداء المتفوقين عقليا والعاديين طلبة الجامعات" رسالة دكتوراه. مكتبة كلية تربية المنصورة ١٩٨٠.

٥- فؤاد أبو حطب "القدرات العقلية " القاهرة - مكتبة الأنجلو ١٩٨٠.

٦- محمد عبد القادر عبد الغفار " دراسة للتنبؤ بمستوى التحصيل من خلال علاقته ببعض العوامل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .رسالة دكتوراه مودعة بكلية التربية جامعة المنصورة،١٩٧٩.

٧- ويلارد ويلسون "تطور نمو الأطفال" ترجمة إبراهيم حافظ،عالم الكتب ١٩٦٠.

المراجع الأجنبية

8- Anastasi, A, Differential psychology. (3rd ed.) New York Macmillan 1958. P; 360.

9-Bayley, N, Individual patterns of development child. Development. 1956. 27. P 64-65.

10-.................. Data on the growth of intelligence. American Psychologist, 1955, 10. P. 805.

11- ....;Consistency and variability in the growth of intelligence form birth to eighteen years. Journal of Genetic Psychology, 1949. 72, p. 165.

12- Cattell. R. B Age I. Q. tests intelligent " Psychology Today March, 1968, P; 56-62.

13- Gopal,R.D. A study of some factors related to scholastic achievement. India .J. of Psychology. 1970 (June), Vol45, (2) P. 99-120.

14- Guilford,J.P The nature of human intelligence. new York, Mc Graw - Hill, 1967. P, 402.

15- Hussein, T. The influence of schooling upon I. Q. Psychometrica, 1951, p 61-88.

16- Jensen, A. R; How much can we boost I. Q and scholastic achievement Harvard, Educational Review 1969, 39.1-123.

17- Magoon, R. A. & Garrison, K. C. Educational Psychology An Integrated View, 2nd, Bel & Howell 1979. p. 89-99.

18- Peel, E. a Psychology and the teaching of Science Brit. Educ. Psychology, 1955.

19-Pressley ,S.L ;Robinson, F.P. and Harrocko, J.e. 1959.

20- Schaie, K. W. Translations in geneticology-from, lab to life. American psychologist 1974, 29. p. 802-807.

21............& Strother, C. R. Across Sequential , Study of age changes in cognitive, behavior, Psychological Bulletin, 1968 70. p; 671-675.

22- Wechsler, D. Intellectual development, and psychological maturity." Child Development 1950 , 21. p; 45-50.

الفصل الثاني

أثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينة من طلاب التعليم العام والفني[1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفي الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

١٩٨٢

(١) نشر هذا البحث بمجلة كلية التربية – جامعة المنصورة ، الجزء الثالث ، العدد السادس ، ديسمبر ، ١٩٨١

الفصل الثاني

أثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينة من طلاب التعليم العام والفني

- ❑ مقدمة
- ❑ مشكلة الدراسة
- ❑ أهمية مشكلة الدراسة
- ❑ أهداف الدراسة
- ❑ المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة
  - ❋القدرات العقلية الأولية:
    - القدرة اللغوية
    - القدرة على الإدراك المكاني
    - القدرة الاستدلالية
    - القدرة العددية
    - القدرة العقلية العامة
    - خطوط النمو
    - التفاعل
- ❑ الدراسات والبحوث السابقة
- ❑ فروض الدراسة
- ❑ منهج الدراسة وإجراءاتها
  - أ- العينة
  - ب-الأدوات المستخدمة في الدراسة
  - ج- إجراءات التطبيق
- ❑ نتائج الدراسة ومناقشتها
- ❑ التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة
- ❑ مصادر الدراسة

أثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينة من طلاب التعليم العام والفني

مقدمة

تشير الكثير من الدراسات إلي أهمية وضرورة البيئة المناسبة لتنمية القدرات العقلية، فيرى بياجيه (Piaget 52) أن الذكاء أيا كانت مكوناته ينمو من خلال التفاعل المستمر مع البيئة. ويذكر بلوم Bloom 1964- من خلال دراساته الطولية على نمو الذكاء في مختلف المراحل العمرية أن البيئة لها أكبر الأثر على الصفات الإنسانية المكتسبة خلال الفترات التي تنطوى على تغير سريع لهذه الصفات المتميزة، وأنه إذا لم تتوافر الظروف المناسبة للنمو في مراحله الحساسة فإن وصول الفرد إلي أقصى مستوى لقدراته يصبح موضع شك.

ويؤكد Stevens 1967 أن الذكاء ينمو من خلال التفاعل المستمر بين الفرد والبيئة ومن خلال الخبرات المباشرة التي يمر بها.

وقد برهن البيئيون أو أصحاب النظريات البيئية على أن التباين في الأداء الظاهري للنشاط العقلي يرجع أساسا إلي الاختلاف في الظروف والخبرات خلال فترة النمو أو النضج، وتشير الدراسات والبحوث إلي تزايد نمو درجات الذكاء لدى الشباب البالغين الذين يستمرون في المدرسة، أو الذين يلتحقون بأعمال تتطلب نشاطا عقليا أو معرفيا.

بينما تشير درجات الذكاء لدى أقرانهم الذين تركوا المدرسة أو الذين توقفوا عن الاستمرار في التعليم إلي توقف النمو العقلي لديهم. ومن هذه الدراسات دراسة Hussein, 1951 : التي أظهرت التأثير الموجب للدراسة والتعليم على الأداء العقلي، كما أظهرت هذه الدراسة أن الأطفال الذين استمروا في الدراسة لأطول مدة قد أحرزوا أعظم النتائج في اختبارات قياس الذكاء (IQ) خلال سنوات المراهقة بفارق ١١ نقطة عن أقرانهم الذين تركوا المدرسة.

كما تشير الدراسات والبحوث إلي أن القدرات العقلية تختلف في معدلات نموها، كما تختلف في بلوغ كل منها إلي مستوى النضج. فقد نشر وكسلر ١٩٥٠ Wechsler تقريرا عن منحنيات النمو العقلي يشتمل على ما يلي:

* اتساق النضج العقلي في مختلف الأعمار الزمنية من سن ٥ سنوات وستة اشهر إلي سن ١٥ سنة وستة أشهر .

* أنه بينما كان معدل نمو القدرة اللفظية ثابتا نسبيا، كان معدل نمو القدرة العددية يتزايد بسرعة خلال السنوات الأولى.

وفى ضوء ذلك حظيت مشكلة ثبات النضج العقلي Stability of Mental Growth باهتمام الكثيرين من علماء النفس. وكان محور هذا الاهتمام يدور حول العلاقة بين الظروف البيئية ونسبة الذكاء، بمعنى:

هل يمكن أن تؤدي بيئة معينة إلي رفع نسبة الذكاء؟

وهل يمكن أن تؤدي بيئة أخرى إلي خفض هذه النسبة؟

ومن الطبيعي أن تحديد مفهوم الذكاء المستخدم في هذه الحالة يمثل عاملا هاما في الإجابة على هذين السؤالين.

والواقع أن الغالبية العظمى من الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال كان جل اهتمامها منصبا على التأثيرات البيئية على نسبة الذكاء، وهو منظور يتعلق بمستوى الذكاء ، أما العلاقة بين هذه المؤثرات البيئية ومحتوى الذكاء فكان حظها من الاهتمام ضئيلا!!

هذا على الرغم من خطأ الافتراض القائل بأن الفروق في القدرة العقلية العامة يعد كافيا للتفوق في المجالات التي تعتمد على القدرات الخاصة، ففكرة جمع القدرات تبدو متناقضة مع مقولة أن القدرات العقلية متمايزة ومترابطة بشكل ما. ومع ذلك فإنه يمكن قبول الافتراضات التالية:

الطلاب ذو الأداء الأفضل في مجال ما يكون داؤهم فوق المتوسط في مجالات أخرى.

❋ كل طالب لديه تمايز في مجال نوعي ما يفوق أداءه في باقي المجالات .
❋ يعمل التعليم المدرسي على إتاحة الفرصة لتنمية القدرات العقلية للطلاب.
❋يعمل التعليم المدرسي على زيادة الفروق بين الأفراد وداخل الفرد.

وفي ضوء هذه الافتراضات فإن أهمية الاعتماد على القدرات الخاصة تبدو أكثر ضرورة عندما يبدأ الفرد في تضييق مجال اختياره بالتخصص في أحد المجالات الدراسية، حيث يتعين أن يتحول الاهتمام هنا بفروق المحتوى.

وفي ضوء قلة الاهتمام بفروق المحتوى المترتبة على تباين الفروق الفردية بين قدرات الطلاب من ناحية، وبين أنواع التعليم التي يتلقاها هؤلاء الطلاب من ناحية أخرى وتأثيراتها المتباينة على نمو هذه القدرات، نشأت فكرة هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

❋ هل تختلف أنماط القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة باختلاف نوع التعليم (ثانوي صناعي –ثانوي تجاري – ثانوي عام)؟

❋ هل تختلف "بروفيلات" Profiles القدرات العقلية الأولية في نهاية مرحلة التعليم الثانوي عنها في بدايتها في ظل هذه الأنواع المختلفة من التعليم؟

❋ هل نمو القدرات(الوظائف) العقلية يحدث مستقلا عن نوع التعليم؟ أم أن هناك تفاعل بين السن ونوع التعليم يؤثر على نمط نمو القدرات العقلية ومعدله؟

❋ إلي أي مدى يستمر نمو القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة في ظل هذه الأنواع المختلفة من التعليم؟

❋ أي الأنواع المختلفة من التعليم موضوع هذه الدراسة له تأثير موجب على نمو القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة؟.

أهمية المشكلة

تتمثل أهمية المشكلة التي تتناولها الدراسة الحالية فيما يلي:

❋ تعتبر مشكلة بحث أثر التعليم المدرسي على تغير نسبة الذكاء واحدة من أكثر مشكلات علم النفس التربوي تعقيدا، حيث لم تصل فيها الدراسات والبحوث إلي كلمة ثابتة أو نهائية (Jenkins& Patersnon,1961 فهي منهجيا تنطوى على صعوبات جمة في التناول بسبب تعدد المتغيرات المؤثرة فيها والتي يصعب إخضاعها جميعها للضبط ، فضلا عن مشكلات العينة والاتجاه نحو المتوسط وصعوبة تفسير النتائج المعقدة المتحصل عليها .

❋ اتجاه معظم الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلي الاهتمام بفروق المستوى أي تلك العوامل التي يمكن أن تؤدى إلي رفع نسبة الذكاء.

❋ أن هذه الدراسة تمثل تدعيما للنتائج التي توصل إليها الباحث في دراسة له بعنوان **"أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى** "والتي توصل فيها إلي اختلاف محتوى التكوين العقلي ومستواه باختلاف الاستثارات العقلية التي يتعرض لها الفرد.

❋ تمثل الأسئلة التي تطرحها الدراسة الحالية تحديا يواجهه المنادون بمسئولية البيئية – المتمثلة في كل من البيت والمدرسة – عن إحداث الفروق في مستوى التكوين العقلي "نسبة الذكاء" فضلا عن محتواه الفروق داخل الفرد.

❋ أن هذه الدراسة تختلف عن دراسة الباحث السابقة في تناولها لإثبات صحة أو خطأ هذه الافتراضات في مرحلة عمرية تنطوى على تغير نمائي للتكوين العقلي للفرد (القدرات العقلية الأولية)، في ضوء تباين معدلات نمو هذه القدرات، فضلا عن تباين وصول كل منها إلي مستوى النضج.

❋ أن هذه المشكلة تشغل بال الكثير من المربين بصفة عامة والآباء بصفة خاصة في ضوء الاهتمام المتزايد بالمؤثرات البيئية التي يمكن أن تؤدى إلي تأثير موجب على التكوين العقلي للفرد. وفى ضوء تساؤلاتهم "هل يتيح نوع التعليم على تباينه فرصا متكافئة لتنمية القدرات العقلية؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلي ما يلي:

⇦ التعرف على مدى تأثير اختلاف نوع التعليم على خطوط نمو القدرات العقلية الأولية.

⇦ التعرف على مدى اختلاف " بر وفيلات " القدرات العقلية الأولية في نهاية مرحلة التعليم الثانوي عنه في بدايته.

⇦ التعرف على مدى تأثير كل من السن ونوع التعليم والتفاعل بينهما – أن وجد – على نمو القدرات العقلية الأولية في هذه المرحلة.

⇦ مقارنة خطوط نمو القدرات العقلية الأولية لدى عينات طلاب التعليم الثانوي التجاري والثانوي الصناعي.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في هذه الدراسة:

القدرات العقلية الأولية: Primary Mental Abilities

"هي مجموعة نوعية متمايزة من أساليب النشاط العقلي: اللغوي، والمكاني، والاستدلالي، والعددي، تنتج عن التحليل العاملي مكونة عوامل الدرجة الثانية على النحو الذي نادى به "ثر ستون" والتي تكون ما يسمى بالقدرات العقلية الأولية. **ومن هذه القدرات** ".

❋ **القدرة اللغوية:** وتبدو في القدرة على فهم الألفاظ والعبارات ودقة الأداء اللفظي وفهم أفكار وآراء الغير عند التعبير عنها لفظيا، وتقاس باختبار معاني الكلمات.

❋ **القدرة على الإدراك المكاني:** وتبدو في القدرة على إدراك الرسوم ولأشكال والعلاقات المكانية والتصور البصري المكاني وتقاس باختبار الإدراك المكاني.

❋ **القدرة على التفكير (الاستدلال):** وتبدو في القدرة على التعليل منطقيا والاستنتاج والربط بين الأسباب والنتائج وإدراك العلاقات، وتقاس باختبار التفكير.

***القدرة العددية**: وهى القدرة على ممارسة الأعداد في سهولة ويسر وبلا أخطاء وتبدو في سرعة إجراء العمليات الحسابية كـالجمع والطـرح والضـرب والقسمة، وتقاس هنا باختبار الجمع البسيط.

***القدرة العقلية العامة**: وهى قدرة القدرات أى القدرة التي تقف خلـف جميع أساليب النشاط العقلي المعرفي، وتقاس من خلال القدرات الأربع السابقة عـن طريق تطبيق المعادلة **ق. ع** = ل + ١/٢ ك + ف + ع.

***نوع التعليم**: يقصد بنوع التعليم هنا نمط التعليم الذي يلتحق به الطـالب خلال دراسته بالمرحلة الثانوية (ثانوي عام – ثانوي تجارى – ثـانوي صنـاعي) بمحدداته النظرية والتطبيقية والأنشطة والممارسات.

***خطوط النمو**: يقصد بخطوط النمو منحنيات النمو التي تمثل العلاقة بيـن العمر الزمني ومتوسط درجات طلاب العينة على الاختبارات المستخدمة.

***التفاعل**: يقصد بالتفاعل بين متغيرين أو أكثر أن تعمل هذه المتغـيرات معا وفى تزامن واحد في إحداث الأثر على المتغير التابع.

الدراسات والبحوث السابقة

مع التسليم بدور العوامل الوراثية كمحدد أساسي للقدرات العقلية المعرفيـة والذي يصل إلي ما يقرب من ٨٠% من التباين الكلى للفروق الفردية فيـها، فـإن هناك أدلة متزايدة حول تعاظم دور العوامل البيئية.

وهناك عدد من الدراسات والبحوث التي تتعلق بالمؤثرات البيئية تشير إلـى أن القدرات المعرفية يمكن أن تتحسن وأن تزيد نتيجة لنوع ومستوى التعليم الـذي يتلقاه الفرد ومن هذه الدراسات:

دراسة Wellman, 1945 والتي لخصت فيها نتائج (٥٠) من الدراسات التي أجريت على الأطفال الذين التحقوا بدور الحضانة وكانت نسبة ذكائهم فـوق ١١٠ في المتوسط.

وكان من نتائج هذه الدراسات ما يلي:

⇦ أن الأطفال الذين التحقوا بدور الحضانة ورياض الأطفال سجلوا درجات أفضل على اختبارات الذكاء من أولئك الذين لم يلتحقوا بهذه الدور.

⇦ كان متوسط الكسب لمجموعات رياض الأطفال البالغ عددها ١٥٣٧ طفلا مقسمة إلي ٢٢مجموعة ٥,٠ نقطة للطفل في المتوسط، بعد سنة على الالتحاق.

⇦ بينما بلغ معدل الكسب لدى الأطفال الذين لم يلتحقوا بدور الحضانة وعددهم ٥٩٧ طفلا داخل ١٤ مجموعة نصف نقطة في المتوسط لكل طفل مع تساوى الأعمار الزمنية.

⇦ بالنسبة للأطفال الذين مضى على التحاقهم بدور الحضانة ورياض الأطفال سنتين إلي ثلاث سنوات، كان معدل الكسب ١٠,٥ نقطة في المتوسط حيث ف = ٩,٢ ، ن = ٥٥.

وتخلص Wellman إلي تقرير أن الخبرات المدرسية لدور الحضانة ورياض الأطفال ترفع من نسبة الذكاء.

ومن الدراسات التي تدعم ما انتهت إليه Wellman دراسة Weikart والتي مؤداها أن الأطفال الذين تعرضوا للخبرات المدرسية لدور الحضانة ورياض الأطفال كان أداؤهم بمدارسهم أفضل من أداء الأطفال الذين لم يلتحقوا بهذه الدور، وقد تابعت هذه الدراسة أداء الأطفال لمدة سبع سنوات.

دراسة: Hussein, 1951

أجرى Hussein دراسة على عينة من الطلاب السويديين لبحث أثر التعليم المدرسي على تغير نسبة الذكاء، وقد أسفرت هذه الدراسة عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (١) يوضح علاقة تغير نسبة الذكاء بالتعليم المدرسي

	متوسط نسبة الذكاء بعد عشر سنوات		
نسبة الذكاء عند سن ٨ سنوات	متوسط من أكملوا المدرسة الابتدائية فقط	متوسط من أكملوا المرحلة الثانوية أو اكثر	المتوسط العام
٨٠-٨٩ (١٢٣)	٩٢ (١١٣)	١٠١ (١٠)	٩٣
١١٠-١١٩ (٩٢)	١٠٨ (٣٩)	١١٨ (٥٣)	١١٤

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ **تزايد نسبة الذكاء بتزايد التعلم المدرسي.**

⇦ **اختلاف معدل الكسب باختلاف نسبة الذكاء الأولية.**

ويفسر البعض هذه النتائج (Cronbach,1977) **بأن التعلم المدرسي يحسن إلي حد ما من الحصيلة اللغوية، وحل المشكلات.**

ويقرر Hussein أن تحليل مختلف المتغيرات المرتبطة بنسبة الذكاء يشير إلى أن التعلم المدرسي– عند أي نسبة للذكاء – له تأثير لا يقارن Incomparably على التغيرات الإيجابية المنتظمة لنسبة الذكاء بين سن ١٠، ٢٠ سنة.

دراسة : Fillela, 1953

استهدفت هذه الدراسة بحث أثر نوع التعليم على تمايز التكوين العقلي، من خلال تطبيق ٦ اختبارات لقياس **القدرات: المكانية واللفظية على مجموعتين مختلفتين من الأفراد من حيث نوع التعليم الذي يتلقاه أفراد كل مجموعة.**

وقد أسفر التحليل العاملى لدرجات اختبارات تلك الدراسة عن اختلاف العوامل في كل من المجموعتين باختلاف نوع التعليم، فبينما كانت العوامل الأكثر وضوحا لدى تلاميذ التعليم الفني هي **العوامل المكانية**، كانت العوامل الأكثر وضوحا لدى تلاميذ التعليم الثانوي العام هي **العوامل اللفظية**.

ويؤيد هذا ما توصل إليه كاتل Cattell من أن منحنيات نمو القدرة العقلية العامة تختلف باختلاف نوع ومستوى الدراسة.

كما يرى Bloom, 1964 بأن هناك أسبابا منطقية تدعو إلي الاعتقاد بإمكانية تحسين نسبة الذكاء،ويعزو ذلك إلي طبيعة منحنيات نمو الذكاء كما أسفرت عنها الدراسات الطولية للعمر العقلي، فمعامل الارتباط بين نسبة الذكاء عند العمر الزمني(٣)، والعمر الزمني (١٨) سنة لا يزيد عن ٠,٤، فقط في المتوسط، بينما يبلغ معامل الارتباط بين نسبة الذكاء عند العمر الزمني (٧) ، والعمر الزمني (١٨)، ٠,٧٥ مما يحمل على الاعتقاد بأن نسبة الذكاء ليست ثابتة، وإنما هي قابلة للتغير خاصة في المراحل المبكرة من العمر.

دراســـة: Biller, 1973

تناولت هذه الدراسة ثلاث مجموعات من الأطفـــال متســاوية تقريبــا فـــي متوسطات نسبة الذكاء عند الالتحاق بالمدارس، ولكن هؤلاء الأطفال مختلفون فيمـا قبل التحاقهم بالمدارس الابتدائية، فبعضهم (المجموعـــة الأولـــى) كـــان التحاقـــهم بالصف الأول مباشرة دون المرور بدور الحضانة أو رياض الأطفـــال، والبعـــض الآخر (المجموعة الثانية) كان التحاقهم بالمدرسة الابتدائية بعـــد انتـــهاء مرحلـــة الحضانة، والمجموعة الثالثة كانت ملتحقة برياض الأطفال.

وقد توصلت هذه الدراسة إلي النتائج التالية:

⇦ أن دور الحضانة ورياض الأطفال لها تأثير واضح على زيادة نســبة الذكـــاء، وأن معدل الكسب بتزايد بزيادة فترة البقاء في المدرسة.

⇦ يقرر McKay *et al* 1978 أن الفجوة في القدرات العقلية المعرفيـــة بيـــن الأطفال المحرومين ثقافيا والأطفال الموسرين الذين ينمـــون إلـــي أســـر ذات مستويات ثقافية مرتفعة، في مدينة كولسببان)، هذه الفجوة ضاقت بفـــروق ذات دلالة من خلال برنامج مشترك للتغذية والصحة والتعليم – وكانت أكبر معدلات التحسن لدى الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج في عمر زمني اقل.

وتشير الدراسات إلي أن عدم تكافؤ الفرص التعليمية والظروف البيئيــة خلال التنشئة الاجتماعية، أو الالتحاق بمدارس فقيرة في محتوى البرنامج الدراسي يؤثـر على نسبة الذكاء بفارق ١٥نقط على الأقل عن متوسط نسبة ذكاء المجتمع ككل.

ومعنى ذلك:

⇦ تزايد الأدلة حول أهمية العوامل البيئية ومنها نوع التعليم المدرسي.

⇦ تعاظم الاهتمام بنمذجة العلاقات بين هذه المتغيرات والقدرات العقلية.

وقد وجد Waber 1976 نتيجة دراسته حول نمو القـــدرات العقليـــة خـــلال مرحلة المراهقة أن أداء ذوى النضج المبكر في القدرة اللغوية أفضل من أدائهم في القدرة المكانية، والعكس بالنسبة لذوى النضج المتأخر بصرف النظر عن الجنـــس، كما وجد أن معدل النضج يرتبط بالقدرة المكانية، لكنه لا يرتبط بـــالقدرة اللغويـــة، فذوى النضج المتأخر كانوا أكثر تأخرا في إدراك اللغة المنطوقة.

ومعنى ذلك أن هناك استقلالا نسبيا في نمو القدرات العقلية، فضلا عن تباين وصول كل منها إلي مستوى النضج، الأمر الذي يشير إلي احتمال تباين تأثر كل منها بالأنشطة المعرفية الواحدة.

ومن البحوث العربية التي استهدفت دراسة العوامل العقلية المهمة المسهمة في التعليم الثانوي التجاري بحث أمينة كاظم ١٩٦٥حيث طبقت مجموعة من الاختبارات لقياس القدرة العامة والقدرات العددية و الاستدلالية واللغوية.

وقد حددت القدرات المسئولة عن النجاح في التعليم التجاري في ضوء:

⇦ تحليل المحتوى لمناهج ومقررات التعليم التجاري.
⇦ الدراسات والبحوث السابقة في ميدان القدرة الكتابية .

وقد استخرجت معاملات الارتباط بين الاختبارات المستخدمة بالإضافة إلي نتائج الطلاب في الامتحانات المدرسية آخر العام على أساس أن هذه الأخيرة هي مقياس النجاح في هذا النوع من التعليم، وقد استخدم منهج التحليل العاملى على مصفوفة معاملات الارتباط. وقد توصلت الدراسة إلي فصل العوامل التالية:

⇦ **عامل كتابي وعددي.** ⇦ **عامل كتابي لفظي.** ⇦ **عامل عددي.**
⇦ **عامل لغوى مشبع بالقدرة العقلية العامة.**

وقد توصل Khan 1970 إلي أن الدرجات الثلاث المكونة للعامل تشير إلي استقلالية القدرة العددية، والقدرة المكانية، عند العمر١٧- ١٨ سنة، أما القدرتين العددية واللغوية فقد اتضح أنهما ينفصلان عند سن ١٥- ١٦، ١٣ - ١٤ سنة.

ومن الدراسات التي تناولت أثر نوعية التعليم المدرسي على نسبة الذكاء دراسة Vernon, 1957b التي قامت على مقارنة عينة من الطلاب الذكور ذوى الأعمار الزمنية ١١- ١٤ سنة ممن التحقوا بمدارس الجرامر Grammar Schools بعينة من أقرانهم الذين التحقوا بالمدارس الثانوية الحديثة.

وقد تفوق طلاب مدارس الجرامر على طلاب المدارس الثانوية الحديثة بفارق ٧ نقاط بعد الأخذ في الاعتبار الفروق المبدئية بينهم وكانت الفروق بين نوعي المدارس في نسبة الذكاء ١٢ نقطة في المتوسط . ويفسر البعض ظهور تأثير عامل نوعية المدرسة بسبب الضغوط والتشجيع المستمر لأسر طلاب مدارس الجرامر.

ويرى Piaget&Inhelder, 1956 أن القدرة المكانية تنمو من خلال الخبرة، ويقصد بالخبرة هنا الدراسة العادية لمقررات الهندسة.

يؤيد هذا ما توصل إليه Brinkman, 1966 من تحقيق كسب كبير في اختبار العلاقات المكانية أحد اختبارات بطارية الاستعدادات الفارقة DATB نتيجة برنامج تدريبي مدته ثلاثة أسابيع في التصور البصري المكاني لمجموعة التدريب.

كما أمكن الحصول على معاملات ارتباط عالية نسبيا خلال تقنين بطارية اختبارات الاستعدادات الفارقة DATB بين مقررات الهندسة، والهندسة المستوية والفنون الصناعية، وبين اختبار العلاقات المكانية بعد دراسة هذه المقررات لمدة تسعة أشهر. حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,١٩، ٠,٥٠.

وقد جمع Dasen, 1972 نتائج عدد من الدراسات التي تناولت موضوع أثر التعلم المدرسي على نمو مرحلة العمليات عند "بياجيه" (وكانت نتائج هذه الدراسات متعارضة حيث تشير نتائج ست منها إلي أن النموذج المدرسي الغربي Western type schooling - ليس له تأثير، وأن أربعة من هذه الدراسات تشير إلي تأثير التعليم المدرسي على نمو مرحلة العمليات عند بياجيه.

دراسة قسم الصحة والتربية الأمريكي (١٩٧٦):

وموضوعها "النمو العقلي والتحصيل المدرسي للشباب من ١٢-١٧ في علاقته بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي SES وبعض العوامل الديموجرافية.

أجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٦٧٦٨ من المراهقين الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٢ – ١٧ عاما، وقد طبقت عليهم الأدوات التالية:

⇦ اختبار معاني المفردات أحد اختبارات وكسلر لذكاء الأطفال.
⇦ اختبار تصميم الأشكال أحد اختبارات وكسلر لذكاء الأطفال.
⇦ اختبار القراءة والحساب وهما من الاختبارات الفرعية لاختبار:
Wide Range Achievement Test WRAT

وقد توصلت هذه الدراسة إلي ما يلي:

– أن مستوى تعليم الوالدين ومستوى دخل الأسرة يعتبران أهم المؤشرات المؤثرة على بيئة النمو العقلي للمراهقين فقد كانت معاملات الارتباط بين هذين المتغيرين والمقاييس المستخدمة مرتفعة نسبيا على النحو الذى يوضحه جدول (٢).

جدول رقم (٢) يوضح معاملات ارتباط هذين المتغيرين بالمقاييس المستخدمة

المقاييس	مستوى تعليم الوالدين	دخل الأسرة
وكسلر لمعاني المفردات	٠,٤٨	٠,٤٤
وكسلر لتصميم الأشكال	٠,٣٥	٠,٣٥
القراءة	٠,٤٤	٠,٤٣
الحساب	٠,٣٨	٠,٤٠

وتخلص الدراسة إلي تقرير أن مستوى تعليم الوالدين، ودخل الأسرة من أكثر العوامل البيئية التي تؤثر على معدل النمو العقلي، فقد كان أداء الأفراد الذين ينتمون لآباء ذوى مستوى مرتفع من التعليم الشكلي على الاختبارات المستخدمة أفضل من أداء الأفراد الذين ينتمون لآباء ذوى مستوى منخفض من هذا التعليم.

دراسة الباحث ١٩٨٠: **وموضوعها "أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى".**

وقد بلغ عدد أفراد العينة الذين شملتهم الدراسة ٣٥٥ من طلاب كلية التربية موزعين على الشعب العلمية التالية: رياضة، طبيعة وكيمياء، بيولوجي، منهم ١٨١ من طلاب هذه الشعب بالسنة الأولى ١٧٤ من طلابها بالسنة الرابعة.

وقد تم التوصل إلي النتائج التالية:

⇦وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التكوين العقلي (القدرات المقاسة) لطلاب السنة الرابعة وبين التكوين العقلي لطلاب السنة الأولي المتحدين في العمر الزمني من ذوى التخصصات المذكورة.

⇦ للمقررات الدراسية آثار متباينة على الجوانب الفارقة لمحتوى التكوين العقلي (القدرات المقاسة).

⇦ اختلاف التكوينات العقلية لطلاب السنة الرابعة من حيث المستوى والمحتوى نتيجة لاختلاف المقررات الدراسية التي تلقوها خلال أربع سنوات.

تعليق عام على الدراسات والبحوث السابقة:

يلاحظ على الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المَجال ما يلي :

❋ يكاد يكون هناك اتفاق على أن دور الحضانة ورياض الأطفال أثر إيجابي على رفع نسبة الذكاء، وأن هذا الأثر يظل قائما طوال فترة التعليم الرسمي.

❋ أن الفروق في نسبة الذكاء بين الأفراد ذوى المستويات التعليمية المتباينة توازى الفروق بينهم في مستوى ونوع التعليم، بمعنى تزايد نسبة الذكاء بتزايد مستوى ومحتوى التعليم المدرسي..Husen,1951, Bloom, 1964.

❋ أن الاستقلال النسبي لنمو القدرات العقلية وتباين وصول كل منها إلي مستوى النضج يشير إلي تباين تأثر كل منها بنمط أو نوع التعليم المدرسي ومحتواه. Weber, 1962, Khan 1970.

❋ أن البرامج الدراسية أو التدريبية تؤثر تأثيرا نوعيا على القدرات العقلية وفقا لطبيعة ومحتوى هذه البرامج من نظريات وممارسات، ومدة الدراسة أو التدريب (دراسة الباحث ١٩٨٠).Fillela, 1953.,Piaget& Inhelder, 1956

❋ تعاظم الاهتمام بنمذجة العلاقات بين العوامل البيئية وأهمها نوع التعليم المدرسي، ومستوى تعليم الوالدين، ودخل الأسرة، وبين القدرات العقلية المعرفية. Buss, 1977, Marjoribanks, 1977

❋ تركيز الاهتمام بدور التعليم المدرسي في رفع نسبة الذكاء مع قلة الاهتمام بالأثر النوعي لمحتوى ومستوى التعليم المدرسي على القدرات العقلية المعرفية.

فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة البحث والدراسات و البحوث السابقة صيغت الفروض التالية:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية الأولية بين طلاب الصف الأول بالتعليم الثانوي: الصناعي ، التجاري ،والثانوي العام.

٢- يختلف تأثير التعليم على نمو القدرة العقلية العامة باختلاف نوعه مع تثبيت أثر العمر الزمني.

٣- يختلف تأثير التعليم على نمو القدرات العقلية الأولية باختلاف نوعه مع تثبيت أثر العمر الزمني.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة المكانية بين طلاب الصف الثالث من التعليم الثانوي الصناعي وبين أقرانهم من طلاب الصف الثالث من التعليم الثانوي التجاري لصالح المجموعة الأولى.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرتين اللغوية والعددية الثالث من التعليم الثانوي التجاري، وبين أقرانهم من طلاب الصف الثالث من التعليم الثانوي الصناعي لصالح المجموعة الأولى.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة بين ذوي العمر الزمني (١٧) وذوي العمر الزمني (١٩) من طلاب الصف الثالث داخل أنواع التعليم موضوع اهتمام الدراسة(أثر العمر).

٧- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة بين طلاب الصف الثالث وطلاب الصف الأول من ذوي العمر الزمني الواحد داخل أنواع التعليم موضوع الاهتمام (أثر التعليم).

٨- هناك تفاعل بين أثر العمر وأثر نوع التعليم على نمو القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة.

منهج الدراسة وإجراءاتها التنفيذية

أ- عينة الدراسة :

شملت عينة الدراسة ٦٧٥ طالبا موزعين على ثلاثة أنواع من التعليم هـــي: **الثانوي الصناعي والثانوي التجاري، والثانوي العام**

والجدول التالي: جدول (٣) يوضح العينة التي شملتها الدراسة موزعة علـــى الصفوف الدراسية بأنواع التعليم الثلاث ومتوسط أعمارها الزمنية

نوع التعليم	الصفوف	العدد			الأعمار الزمنية					
		ن	م	ع	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
ثانوي صناعي	أولى	٦٣	١٦,٣٥	٠,٨٥	٨	٣٥	١٦	٤	–	–
	ثانية	٦٥	١٧,٠٥	٠,٩٤	–	١٦	٢٨	١٥	٦	–
	ثالثة	٥٥	١٨,٠٢	٠,٩٣	–	–	١٨	٣٤	٨	٥
مجموع		١٨٣	١٧,١	١,١٢	٨	٥١	٦٢	٤٣	١٤	٥
ثانوي تجارى	أولى	١١٤	١٦,٣٥	,٨٨	١٧	٥٥	٣٢	١٠	–	–
	ثانية	١٠٨	١٧,٣٣	,٩٣	٢	٢١	٣٨	٣١	١٠	–
	ثالثة	١٠٨	١٨,٢٨	,٩١	–	–	٢٢	٤٦	٣٠	١٠
مجموع		٣٣٠	١٧,٢٧	١,٢١	١٩	٧٦	٩٢	٩٣	٤٠	١٠
ثانوي عام	أولى	٤٧	١٥,١٣	,٤٩	٣٨	٩	–	–	–	–
	ثانية	٥٠	١٦,٣٢	,٦١	٣	٢٩	١٧	١	–	–
	ثالثة	٦٥	١٨,١٤	,٧٥	–	–	١٤	٢٨	٢٣	–
مجموع		١٦٢	١٧,٥٧	١,٠١	٤١	٣٨	٣١	٢٩	٢٣	
المجموع الكلى		٦٧٥			٤١	٣٨	٣١	٢٩	٢٩	–

ب- أدوات الدراسة:

اختبار القدرات العقلية الأولية: تتطلب طبيعة هذه الدراسة استخدام الاختبـــار للأسباب التالية:

- ⇦ أنه مبنى على فكرة أن ذكاء الإنسان تكوين معقد من مجموعة القـــدرات التي تسمى "قدرات أولية ".
- ⇦ أنه يقيس أربع من القدرات الأوليـــة الأساســـية فـــي النـــجاح الدراســـي والنجاح المهني،والتي تلزمنا معرفتها في التوجيه التعليمي والمهني.

⇦ أن الدرجات الفرعية لهذا الاختبار موزونة بالنسبة للدرجات الكلية فضلا عن توافر الاستقلال النسبي للقدرات التي يقيسها الاختبار وهى:

- القدرة اللغوية (اختبار معاني الكلمات) ل
- القدرات المكانية (اختبار الإدراك المكاني) ك
- القدرة العددية (اختبار العدد) ع
- القدرة الاستدلالية (اختبار التفكير) ف
- الذكاء العام = ل + ١/٢ ك + ف +ع

⇦ أنه يمكننا من استخراج التخطيط النفسي للقدرات بالنسبة للفرد القائم على خمس درجات واحدة لكل قدرة طائفية والأخيرة للذكاء العام.

⇦ أن ثبات الاختبار مرتفع نسبيا حيث يتراوح معامل الثبات بين٠,٨١،٠,٩٥٠.

⇦ أن التشبعات العاملية للاختبارات بالعوامل التي يقيسها تتراوح ما بين ٠,١٩، ٠,٧٥٠.

⇦ أن هذا الاختبار مؤسس على اختبار "ثر ستون" في القدرات العقلية الأولية وعدل بما يتفق مع البيئة العربية المصرية.

وعلى ذلك فإن استخدام الباحث لهذا الاختبار له ما يبرره.

ج- إجراءات التطبيق:

قام الباحث بتطبيق اختبار القدرات الأولية (أداة البحث) على عينات ممثلة لطلاب المدارس التالية:

❋ مدرسة المنصورة الثانوية الصناعية بواقع فصلين لكل صف وقد بلغ عدد الطلاب الممثلين في العينة ١٨٣ طالبا.

❋ مدرسة المنصورة الثانوية التجارية بواقع أربعة فصول لكل صف وقد بلغ عدد الطلاب الممثلين في العينة ٣٣٠ طالبا.

❋ مدرسة المنصورة الثانوية العسكرية بواقع فصلين لكل صف. وقد بلغ عدد الطلاب الممثلين في العينة ١٦٢ طالبا.

نتائج الدراسة

الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية الأولية بين طلاب الصف الأول بالتعليم الثانوي: الصناعي، التجاري، الثانوي العام.

للتحقق من هذا الفرض استخدمنا تحليل التباين أحادى الاتجاه ONE WAY ANOVA باستخدام الحاسب الآلي، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٥) يوضح تحليل التباين أحادى الاتجاه في القدرات العقلية المقاسة بين طلاب الصف الأول بالتعليم الثانوي : صناعي تجارى ، ثانوي عام

القدرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة ف
القدرة اللغوية	بين المجموعات	٢	٥٤٧٨,٨	٢٧٣٩,٤	٩١,٣٢
	داخل المجموعات	٢٢١	٦٦٢٩,٩	٢٩,٩٩	
	مجموع	٢٢٣	١٢١٠٨,٧		
القدرة الكافية	بين المجموعات	٢	٦٥٤٠,٣	٣٢٧٠,١	
	داخل المجموعات	٢٢١	٢٠٩٠٤,-	٩٤,٦	٣٤,٥٧
	مجموع	٢٢٣	٢٧٤٤٤,٣		
القدرة الاستدلالية	بين المجموعات	٢	٣٥٠,٧	١٧٥,٤	
	داخل المجموعات	٢٢١	٣٠١٠,٣	١٢,٦	١٢,٨٧
	مجموع	٢٣٣	٣٣٦١		
القدرة العددية	بين المجموعات	٢	٣٧٩,١	١٨٩,٥	
	داخل المجموعات	٢٢١	١٣٨٨١,٣	٦٢,٨	٣,٠٢
	مجموع	٢٢٣	١٤٢٦٠,٤		
القدرة العقلية العامة	بين المجموعات	٢	٢٢٤٣٥,٧	.١١٢١٩	
	داخل المجموعات	٢٢١	٣٦٥١٥,٦	١٦٥,٢	٦٧,٨٩
	مجموع	٢٢٣	٥٨٩٥,١٣		

وبتطبيق قاعدة Scheffe Procedure يتضح أن جميع قيم (ف) ذات دلالة إحصائية عند أي مستوى بالنسبة لجميع القدرات ولصالح عينة طلاب الثانوي العام، وفى ضوء ذلك يمكن تقرير ما يلي:

❋ أن عينة طلاب الثانوي العام تمثل مجتمعا أصليا منفصلا ومستقلا يختلف في خصائصه عن كل من عينتي طلاب الثانوي الصناعي والثانوي التجاري ، أي أن هذه العينات لا تنتسب إلي مجتمع أصلي واحد.

❋أن الفروق بين عينتي طلاب الثانوي الصناعي والثانوي التجاري غير ذات دلالة ومن ثم فانهما ينتسبان إلي أصل واحد فيما يتعلق بجميع القدرات المقاسة عدا القدرة المكانية.

❋ أنه في ضوء ذلك يصبح التعامل مع عينتي الثانوي الفني (صناعي – تجارى)، والثانوي العام باعتبارهما عينتين مستقلتين غير متجانستين.

❋أن أكبر تباين بين عينتي طلاب الثانوي العام والثانوي الفني كان في القدرة اللغوية ، والقدرة العقلية العامة، وأن أقل تباين كان في القدرة الاستدلالية والقدرة العددية. كما يتضح من الشكل رقم (١).

❋أنه في ضوء ذلك يمكن تقرير أن الفرض الأول قد تحقق فيما بين طلاب الثانوي الصناعي والثانوي التجاري، لكنه لم يتحقق بالنسبة للمقارنات التي يكون طلاب التعليم الثانويالعام طرفا فيها لصالح هذا النوع من التعليم.

وربما يرجع ذلك إلي ظاهرة الاختيار النوعي المصاحب لالتحاق الطلاب الحاصلين على الشهادة الإعدادية بالمدارس الثانوية، حيث يلتحق بالثانوي العام الطلاب الحاصلون على أعلى المجاميع في الشهادة الإعدادية، وربما كان الارتباط بين الذكاء والتحصيل عاملا في إحداث هذه الفروق.

كما يمكن تفسير هذه الفروق في ضوء انتماء طلاب التعليم الثانوي العام إلي أسر ذات مستويات اقتصادية واجتماعية مرتفعة نسبيا إذا ما قورنت بالمستويات الاقتصادية والاجتماعية التي ينتمي إليها طلاب التعليم الثانوي

الفني (صناعي ، تجاري) وربما كان الارتباط بين المستوى الاقتصادي والاجتماعي والذكاء عاملا آخر في إحداث هذه الفروق.

ومما يدعم هذه الاستنتاجات ما وجده Bradley, 1977 من إمكانية قياس العوامل البيئية واستخدامها في التنبؤ بنسبة الذكاء.

كما حصل Trotman, 1977 على نتائج مماثلة لمقاييس العوامل البيئية كمنبئات بنسبة الذكاء لدى كل من البيض والسود من طالبات الصف التاسع.

كما وجد Kellaghan, 1977 أن هناك علاقات بين المتغيرات الأسرية Home Variables والقدرات المعرفية المقاسة تكون أعلى بالنسبة للتحصيل الدراسي، وتكون صغيرة إلى حد ما بالنسبة لمقاييس الذكاء السائل والمتبلور.

ويبدو دور المؤثرات البيئية كالمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي واضحا بالنسبة **للقدرة اللغوية** فكانت قيمة ف= ٩١,٣٢حيث يستجيب نمو هذه القدرة لعوامل الثراء البيئي، ومن ثم كانت الفروق في هذه أكثر حيث:

م = ٢٩,٤ **ثانوي عام**، ١٧,٤ **ثانوي صناعي**، ١٨,٢ **ثانوي تجاري.**

كما يبدو دور المؤثرات البيئية واضحا أيضا بالنسبة **للقدرة المكانية** حيث: م = ٢٠,٣ ثانوي عام، ١٢,٦ ثانوي صناعي، ٥,٢٨ ثانوي تجاري.

والواقع أن هذه النتائج تثير تساؤلا يفرض نفسه وهو : **هل ينطوي اختيار بعض الطلاب للتعليم الثانوي الصناعي – من بين الأنواع الأخرى للتعليم الفني – على وعي شعوري أو غير شعوري بتميزهم في القدرة المكانية ؟؟**

ويبدو هذا في انتساب طلاب التعليم الفنى (صناعي، تجارى) إلي أصل واحد في جميع القدرات المقاسة عدا القدرة المكانية حيث م =١٢,٦ **ثانوي صناعي**، ٥,٢٨ **ثانوي تجاري.**

ولعل هذا التساؤل يثير حماس الباحثين لمحاولة الإجابة عليه.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من:Vernon,1957;Buss,1977; Marjoribanks,1977,Bradley,1977,Trotman,1977, Kellaghan, 1977.

الفرضان الثاني والثالث:

" يختلف تأثير التعليم على نمو القدرة العقلية العامة باختلاف نوعه مع تثبيت أثر العمر الزمني".

" يختلف تأثير التعليم على نمو القدرات العقلية الأولية باختلاف نوعه مع تثبيت أثر العمر الزمني".

للتحقق من هذين الفرضين قام الباحث بإجراء تحليل التباين أحادى الاتجاه بين أنواع التعليم الثلاثة **مع تثبيت أثر العمر الزمني (١٦-١٧) مرة ، وعند العمر الزمني (١٨-١٩) مرة أخرى**. وقد أسفر تحليل التباين عن صحة هذين الفرضين على النحـــو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول(٦)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية للقدرات المقاسة مع تثبيت العمر الزمني (١٦-١٧) ، (١٨-١٩)

القدرات	العمر الزمنى	(١٦-١٧)			(١٨-١٩)		
		ن	م	ع	ن	م	ع
القدرة اللغوية	صناعي	١١٣	١٩,٦٣	٦,١٦	٥٧	٢٠,٧٧	٦,٩٠
	تجاري	٧٨	٢١,١٢	٦,٨٥	٦٩	٢٥,١٤	٧,٢٠
	ثانوي عام	٥٥	٣١,٠٤	٧,٢٣	٤٣	٢٦,٥٨	٦,٩٦
القدرة المكانية	صناعي	١١٣	١٥,٣٦	١٣,١٠	٥٧	١٥,٨٢	١١,٤٦
	تجاري	٧٨	٩,٠٣	١٠.١٥	٦٩	١٠,٩١	١١,٤٥
	ثانوي عام	٥٥	٢١,٨٩	١٤,٥٦	٤٣	٢٥,٧٦	١٧,١٢
القدرة الاستدلالية	صناعي	١١٣	١٠,١٥	٤,١١	٥٧	١٠,٠٧	٣,٦٣
	تجاري	٧٨	٩,٥٠	٣,٨٩	٦٩	١٠,٠٨	٤,٦٥
	ثانوي عام	٥٥	١٢,٣٢	٤,٢٩	٤٣	١١,٥٨	٥,٠٠
القدرة العددية	صناعي	١١٣	١٤,٨٢	٨,٩٣	٥٧	١٤,١٩	٨,٤٥
	تجاري	٧٨	١٨,٠٨	١٠,٠٦	٦٩	١٧,٦٩	٩,٥٦
	ثانوي عام	٥٥	١٧,٦٣	٧,١٢	٤٣	٥٧,٧٧	١٦,٨٦
القدرة العقلية العامة	صناعي	١١٣	٥٢,٠٦	١٦,٢٨	٥٧	٥٣,١٦	١٤,٥٣
	تجاري	٧٨	٥٢,٧٨	١٧,٣٥	٦٩	٥٧,٧٧	١٦,٨٦
	ثانوي عام	٥٥	٧١,٩٨	١٩,١٣	٤٣	٨٥,٩٨	٢٤,٢٧

جدول(٧) يوضح تحليل التباين الأحادي في القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية (١) العامة بين أنواع التعليم الثلاث عند العمر الزمني (١٦-١٧) (١٨-١٩)

القدرات	مصدر التباين	العمر الزمني ١٦-١٧				العمر الزمني ١٨-١٩			
		درجات الحرية	متوسط المربعات	التباين	قيمة ف	درجات الحرية*	متوسط المربعات	التباين	قيمة ف
القدرة اللغوية	بين المجموعات	٢	٥٠٨٠,٦١	٢٥٤٠,٣	٥٧,٧	٢	٩٧٠,٧	٤٨٥,٤	٩,٧٩
	داخل المجموعات	٢٤٣	١٠٦٨٧	٤٣,٩٨		١٦٦	٨٢٢٩,٠	٤٩,٦	
	مجموع	٢٤٥	١٥٧٦٧,٦			١٦٨	٩١٩٩,٧		
القدرة المكانية	بين المجموعات	٢	٥٤٠,٩٧	-.٢٧٠١	١٦,٧	٢	٥٨٦٩,٠	.٢٩٣٤	٧,٠٥
	داخل المجموعات	٢٤٣	٣٩٤١٣,١	١٦٢,٢		١٦٦	٢٨٥٧٣	١٧٢,١	
	مجموع	٢٤٥	٤٤٨١٥,١			١٦٨	٣٤٤٤٢		
القدرة الاستدلالية	بين المجموعات	٢	٢٧٤,٢٧	١٣٧,١		٢	٧٢,٣٤	٣٦,٢	١,٨٤
	داخل المجموعات	٢٤٣	٤٠٥٢,٠٣	١٦,٧	٨,٢٢	١٦٦	٣٢٥٧,٥	١٩,٦	١,٨٤
	مجموع	٢٤٥	٤٣٢٦,٣٠			١٦٨	٣٣٢٩,٩		
القدرة العددية	بين المجموعات	٢	٤٨٢,٧	٢٩١,٤		٢	٢٨١٢,٤	١٤٠٦	١٧,٤
	داخل المجموعات	٢٤٣	١٩٤٧٤,٥	٨٠,١	٣,٦٤	١٦٦	١٣٤٥٦	٨١,١	
	مجموع	٢٤٥	١٩٩٥٧	٣٧١		١٦٨	١٦٢٧٨		
القدرة العقلية العامة	بين المجموعات	٢	١٦٤٧٢	٨٢٣٦		٢	٣٠٠٨٥	١٥٠٤٢	٤٤,٧
	داخل المجموعات	٢٤٣	٧٢٦٤٢,٥	٢٩٩,٠-	٢٧،٦	١٦٦	٥٥٩٠٨,٦	٣٣٦,٨	
	مجموع	٢٤٥	٨٩١١٤,٥			١٦٨	٨٥٩٩٤		

ويتضح من الجدول ما يلي:

❋ أن قيم (ف) تشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع القدرات المقاسة لصالح عينة **طلاب الثانوي** بالنسبة لمجموعات العمر الزمني ١٦-١٧ ومعنى ذلك أن هذه العينة **(طلاب الثانوي العام)** تختلف في معظم خصائصها عن عينتي طلاب **الثانوي الصناعي وطلاب الثانوي التجاري**- رغم تثبيت العمر الزمني.

❋ أن قيم (ف) تشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع القدرات المقاسة عدا القدرة الاستدلالية – لصالح عينة طلاب الثانوي العام بالنسبة لمجموعات العمر الزمني ١٨-١٩ أيضا، إلا أن قيم (ف) تباينت عن قيمها بالنسبة لمجموعة العمر الزمنى١٦-١٧حيث انخفضت قيمتها بالنسبة للقدرة اللغوية وارتفعت بالنسبة للقدرتين المكانية والعددية – والقدرة العقلية العامة.

❋ أن قيم (ف) تشير إلي وجود اتجاه نمائي في القدرات المكانية والعددية والعقلية العامة، كما تشير هذه النتائج إلي أن القدرة الاستدلالية تصل إلي مداها عند العمر الزمني (١٨-١٩).

❋ أن معدل نمو هذه القدرات يختلف باختلاف نوع التعليم والجدول التالي يوضح هذا الاستنتاج – بعد عزل عينه طلاب التعليم الثانوي العام.

جدول(٨) يوضح قيم (ت) للفروق بين المتوسطات في القدرات العقلية المقاسة بين عينتي الثانوي: الصناعي والتجاري عند الأعمار(١٦-١٧)،(١٨-١٩)

نوع التعليم			التعليم الثانوي الصناعي ن = ١٧٠									
			العمر الزمني ١٩-١٧' ن = ١١٣					العمر الزمني ١٨-١٩ ن = ٥٧				
		القدرات	لغوية	مكانية	استدلالية	عددية	عامة	لغوية	مكانية	استدلالية	عددية	عامة
التعليم الثانوي التجاري ن=١٤٧ ذكور فقط	الزمني ١٦-١٧ ن=٧٨	لغوية	١,٢٣ −					١,٠٦				
		مكانية		٤,٩٧ +					٠,٢٤ −			
		استدلالية			١,٢٠ +					١,٣		
		عددية				٠,٦٩ −					٠,٤٥	
		عامة					١,١٣ +					٠,٤٥ −
	العمر الزمني ١٨-١٩ ن=٦٩	لغوية	٣,٤٥					٣,٤٧ −				
		مكانية		١,٠٣					٢,٤٠ +			
		استدلالية			٠,٨٢					٠,٠٢		
		عددية				٠,٥٥					٢,١٤ −	
		عامة					١,٧٦					١,٦٥

ويتضح من هذا الجدول:

١- عدم دلالة فروق المتوسطات بين عينتي التعليم الثـانوي الصنـاعي والتعليـم الثانوي التجاري من ذوى العمر (١٦-١٧) في جميع القدرات المقاسـة، عـدا القدرة المكانية حيث كانت قيمة ت = ٤,٩٧ لصالح مجموعة الثانوي الصناعي، مما يشير إلي تجانس العينتين في جميع القدرات عدا القدرة المكانية.

٢- عدم دلالة فروق المتوسطات بين مجموعتي العمر (١٦-١٧)،(١٨-١٩) داخل من كل من التعليم الثانوي الصناعي، والتعليم الثـانوي التجـاري فـي جميـع القدرات المقامة عدا القدرة اللغوية في التعليم الثانوي التجاري مجموعة العمـر (١٨-١٩).

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية فـي جميـع **القدرات العقلية الأولية عدا القدرة الاستدلالية، (فروق المحتوى) والقدرة العقلية العامة (فروق المستوى)، وبينما كانت الفروق في القدرتين اللغوية والعددية ذات دلالة لصالح عينة التعليم الثانوي التجاري، كانت الفروق في القدرة المكانية فقط ذات دلالة لصالح عينه التعليم الثانوي الصناعي، ولم تكن الفروق في القدرة العقلية العامة ذات دلالة.**

٤- من ١، ٢، ٣، يمكن تقرير أن نوع التعليم له تأثير دال على **القدرات العقلية الأولية (اللغوية، المكانية، العددية)**، وقد تباين هذا التأثير فقد **كان دالا لصالح التعليم التجاري في القدرتين اللغوية والعددية**، وكـان دالا **لصالح التعليم الصناعي في القدرة المكانية، على الرغم من تثبيت العمر الزمني في الحالتين.**

٥- أنه بينما كانت الفروق في القدرة العقلية العامة – ولو أنها غـير ذات دلالـة- لصالح التعليم الثانوي الصناعي بالنسبة للمجموعة العمرية (١٦-١٧)، كـانت الفروق في القدرة العقلية العامة – ولو أنها غير ذات دلالة أيضـا – لصـالح التعلم الثانوي التجاري بالنسبة للمجموعة العمرية (١٨-١٩) لكل منها، أيضـا **مما يشير إلي تأثير نوع التعليم على القدرة العقلية العامة، على الرغم من تثبيت العمر الزمني.**

٦- أنه لا تأثير لكل من العمر الزمني ونوع التعليم على القدرة الاستدلالية فيما بعد المرحلة العمرية (١٦-١٧) الأمر الذي يشير إلي ما يلي:

أن القدرة غير قابلة للتأثر بمحتوى التعليم على اختلاف أنواعه سواء الصناعي أو التجاري أو الثانوي العام حيث : (انظر جدول رقم ٦).

م (١٦-١٧) صناعي = ١٠,١٥ أصبحت م (١٨-١٩) = ١٠,٠٧.

م (١٦-١٧) تجارى = ٩,٥٠ أصبحت م (١٨ - ١٩) = ١٠,٠٨

م (١٦ - ١٧) ثانوي عام = ١٢,٢٣ أصبحت م (١٨-١٩) = ١١,٥٨.

٧-أنه في ضوء هذه النتائج يمكن تقرير أن الفرضين (الثاني والثالث) قد تحققا

الفرضان الرابع والخامس:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة المكانية بين طلاب الصف الثالث بالتعليم الثانوي الصناعي وبين أقرانهم من طلاب الصف الثالث بالتعليم الثانوي التجاري لصالح المجموعة الأولى.

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة العددية بين طلاب الصف الثالث بالتعليم الثانوي الصناعي وبين أقرانهم من طلاب الصف الثالث بالتعليم الثانوي التجاري لصالح المجموعة الثانية.

للتحقق من هذين الفرضين قام الباحث بإجراء اختبار (ت) بين مجموعات المقارنة – على اعتبار أن مجموعة طلاب الثانوي العام مجموعة مستقلة لا تنتسب إلي أصل مجموعتي طلاب التعليم الثانوي الفنى.

وقد أسفر إيجاد فروق المتوسطات بين طلاب التعليم الثانوي الصناعي وطلاب التعليم الثانوي التجاري عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٩) يوضح مدى دلالة فروق المتوسطات في العمر الزمني والقدرات العقلية المقاسة بين عينتي طلاب التعليم الثانوي الصناعي والثانوي التجاري

الصفوف / المتغيرات		الصف الأول		الصف الثاني		الصف الثالث	
		صناعي	تجارى	صناعي	تجارى	صناعي	تجارى
العمر الزمني	م	١٦,٣٥	١٦,٥٠	١٧,٠٥	١٧,٢٦	١٨,٦٢	١٨,٣٦
	ع	٠,٨٥	٠,٨١	٠,٩٤	٠,٩٢	٠,٩٣	٠,٨٥
	ن	٧٢	٥٠	٦٥	٥٤	٥٥	٥٠
	ت	– ٠,٩٤,٠		– ١,٢١٤		– ١,٣٦	
القدرة اللغوية	م	١٧,٨	١٨,٢٠	٢١,٥٥	– ٢٣,٠	٢٠,٨٩	٢٧,٩٢
	ع	٥,١٤	٥,٤٩	٦,٣١	٥,٨٨	٦,٧١	٧,١٠
	ن	٦٣	٥٠	٦٥	٥٤	٥٥	٥٠
	ت	– ٠,٨١		– ١,٢٧٦		– ٥,٢٠ xxx	
القدرة المكانية	م	١٢,٦٠	٥,٢٨	١٦,١٥	١٢,٩٤	١٨,١٥	١١,٢٠
	ع	١١,٨١	٧,٥٦	١٣,٢٠	١٢,٦٩	١٢,٢٠	١١,١٠
	ن	٦٣	٥٠	٦٥	٥٤	٥٥	٥٠
	ت	+ ٤,٠٠		+ ١,٣٣٣		+ ٣,٠٦ xxx	
القدرة الاستدلالية	م	٨,٨٤	٨,٢٢	١٠,٧٧	١٠,٢٦	١٠,٦٥	١١,٠٦
	ع	٣,٦٦	٣,٣٩	٤,٠٣	٦,٣٣	٣,٨٧	٣,٩٣
	ن	٦٣	٥٠	٦٥	٥٤	٥٥	٥٠
	ت	+ ٠,٩٣		+ ٠,٥٢٨		– ٠,٥٣	
القدرة العددية	م	– ١٤,٠	١٦,٢٠	١٤,٣٢	١٨,١٦	١٥,٣٥	١٨,٣٠
	ع	٨,٢٣	١٠,٢٥	٩,٥٤	٩,٢٢	٧,٩٨	٩,٤٣
	ن	٦٣	٥٠	٦٥	٥٤	٥٥	٥٠
	ت	–١,٢٣		– ٢,٢٠١ ×		– ٣,٧٢ ××	
القدرة العقلية العامة	م	٢٦,١	٤٤,٥	٥٤,٨	٥٦,٧٥	٥٦,١٥	٦٣,٢٢
	ع	٢٣,١	–١٣,٠	١٦,٩٦	١٦,٩٨	–١٤,٠	١٥,٧٦
	ن	٦٣	٥٠	٦٥	٥٤	٥٥	٥٠
	ت	+ ٠,٦٦		– ٠,٦١٩		– ٢,٤٦ ×	

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

* عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في العمر الزمني بين طلاب التعليم الثانوي الصناعي، وطلاب التعليم الثانوي التجاري في كل من الصفوف الثلاثة: الأول والثاني والثالث. مما يمكن معه ملاحظة ضبط أثر العمر الزمني على فروق المتوسطات بينهم في القدرات العقلية الأولية المقاسة.

* عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع القدرات العقلية الأولية عدا القدرة المكانية وكذا القدرة العقلية العامة بين عينة طلاب الصف الأول بالتعليم الثانوي الصناعي، وبين عينة طلاب الصف الأول بالتعليم الثانوي التجاري، مما يمكن معه تقرير انتساب العينتين إلي أصل واحد في جميع القدرات عدا القدرة المكانية التي سبق الإشارة إليها عند التعليق على نتائج الفرض الأول.

* عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع القدرات العقلية الأولية – عدا القدرة العددية لصالح الثانوي التجاري بين عينة طلاب الصف الثاني بالتعليم الثانوي الصناعي وبين عينة الصف الثاني بالتعليم الثانوي التجاري، إلا أن قيم (ت) تشير إلي ظهور اتجاه لأثر نوعية التعليم على القدرات العقلية المقاسة.

* وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع القدرات العقلية الأولية عدا القدرة الاستدلالية، وكذا في القدرة العقلية العامة بين عينة طلاب الصف الثالث بالتعليم الثانوي الصناعي، وبين عينة طلاب الصف الثالث بالتعليم الثانوي التجاري على النحو التالي:

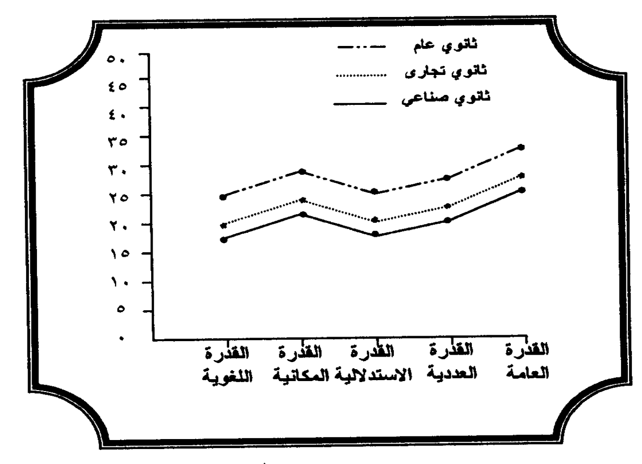
⇦ **لصالح عينة طلاب الصف الثالث بالتعليم الثانوي التجاري في: القدرة اللغوية، والقدرة العددية والقدرة العقلية العامة.**

⇦ **لصالح عينة طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي في: القدرة المكانية.**

*** وفي ضوء ذلك يمكن تقرير أن الفرضين الرابع والخامس قد تحققا، ويبدو واضحا الاتجاه النمائي للقدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة، مع تأثر خطوط النمو تأثرا واضحا بنوع التعليم.**

❋وقد كان تأثير التعليم التجاري ذا دلالة على القدرات اللغوية والعددية والقـــدرة العقلية العامة.

❋بينما كان تأثير التعليم الصناعي ذا دلالة على القدرة المكانية في حين لم يكـــن أثر التعليم ذا دلالة بالنسبة للقدرة الاستدلالية.



شكل (٤) يوضح خطوط نمو القدرات العقلية الأولية لدى عينات تمثل الثانوي العام والثانوي الصناعي والتعليم الثانوي التجاري.

ويتضح من هذا الشكل ما يلي:

❋ استمرار نمو القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامـــة خـــلال المرحلـــة العمرية موضوع اهتمام هذه الدراسة (١٦-١٨).

❋ تباين معدلات نمو القدرات العقلية الأولية من قدرة لأخرى مع دلالـــة فروق المتوسطات بين عينة طلاب الصف الأول وطلاب الصف الثالث داخل كـــل من أنواع التعليم موضوع اهتمام الدراسة عدا القدرة الاستدلالية.

* تباين معدلات نمو القدرات العقلية الأولية من مجال دراسي لآخر لدى عينات طلاب الصفوف الثلاثة بأنواع التعليم موضوع اهتمام الدراسة مع دلالة الفروق عدا القدرة الاستدلالية أيضا.

* عدم حدوث تحسن واضح في القدرة الاستدلالية يصل إلي مستوى الدلالة بين عينات طلاب الصف الثالث وطلاب الصف الأول بكل من التعليم الثانوي الصناعي والتعليم الثانوي التجاري.

ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي:

ربما ترجع الآثار المتباينة للتعليم على نمو القدرات العقلية الأولية إلي تباين تشبع محتوى كل من نوعي التعليم موضوع المقارنة، حيث يغلب على التعليم الصناعي تشبع مقرراته الدراسية بمحتوى القدرة المكانية أو الاستعداد المكاني مثل: الرسم الصناعي والرسوم الهندسية وإدراك العلاقات بين الرسوم والتصميم الهندسية سواء أكانت هذه الرسوم ثنائية البعد أو ثلاثية البعد مسطحة أم مجسمة.

وفضلا عن ذلك فإن طلاب هذا النوع من التعليم يقضون نصف اليوم الدراسي تقريبا في الورش وصالات الرسم الصناعي ومعالجة الأجهزة الآلية والمشكلات التي تحتاج إلي فهم واستعمال المبادئ الميكانيكية اللازمة لتشغيل العدد والآلات.

وعلى الجانب الآخر تفتقر هذه المقررات إلي المحتوى اللفظي أو اللغوي والمحتوى العددي، حيث تعتبر المواد التي يغلب عليها الطابع اللفظي أو العددي من المواد الثقافية والتي غالبا ما يكون وزنها النسبي وتأثيرها في نجاح الطالب ضعيفا إذا ما قورنت بالمقررات الأخرى المشبعة بالمحتوى المكاني، ومن ثم تجد إعراضا من الطلاب أو على الأقل يكون اهتمامهم بها ضعيفا.

*وإذن يمكن استنتاج أن تباين الاستثارات العقلية التي يتعرض لها هؤلاء الطلاب يؤثر تأثيرا متباينا على نمو القدرات العقلية الأولية لديهم، حيث يؤدي

التعرض المكثف والمستمر للاستثارات العقلية المشبعة بالمحتوى المكاني إلى يسر وسهولة معالجة عمليات التصور البصري والإدراك المكاني للرسوم والأشكال.

*وعلى الجانب الآخر فإن قلة التعرض للاستثارات العقلية المشبعة بالمحتوى اللفظي والعددي وانحسار محاولات صياغة الأنشطة العقلية في أبنية وتراكيب لفظية أو لغوية وعددية مع استمرار نمو القدرات العقلية الناشئ عن تزايد العمر الزمني، يؤدي إلى حدوث تمايز في هذه القدرات فيستمر النمو العقلي في بعض القدرات ويتوقف أو يتقلص في البعض الآخر حيث يتم ممارسة أو عدم ممارسة القدرات لنشاطها.

<u>وإذن فالقول بتمايز القدرات العقلية الأولية تبعا للسن أو النمو العقلي – مجرد النمو العقلي – يصبح أمر مشكوكا فيه، وإنما يحدث هذا التمايز لهذه القدرات تبعا لكم وكيف الاستثارات العقلية المعرفية القائمة على نوع التعليم أو التدريب الذي يتلقاه الفرد في مرحلة نمو تلك القدرات.</u>

ومما يدعم هذه الاستنتاجات أن منحنيات نمو القدرة المكانية تشير إلى حدوث التمايز في هذه القدرة فيما بعد الخامسة عشرة (زكي صالح ١٩٥٩، العجيزي Khan, 1970) وأن بعض الاستثارات العقلية تسهم في استمرار نمو القدرات العقلية حتى سن الثلاثين. Baylly,1955, Schaie,1974; Strother,1968,

ومع ذلك – وفي ضوء نتائج هذه الدراسة وما يدعمها من دراسات – فنحن نختلف مع ما يراه البعض من أن العمر الزمني هو المسئول وحده عن نمو القدرات العقلية، ونرى أن نوع التعليم أو التدريب الذي يتلقاه الفرد له الدور الأكبر في تشكيل محتوى التكوين العقلي للفرد. وتتفق هذه النتائج وما توصل إليه كل من: Vernon, 1950, 1957 b, Fillela, 1953, Piaget & Inhelder 1956, Brinkman, 1966, Schaie, 1974.

*وفيما يتعلق بالتعليم التجاري نجد أن مقرراته مشبعة بمحتوى القدرات اللغوية والعددية ويبدو ذلك في مقررات الاقتصاد والسكرتارية واللغة العربية

واللغة الإنجليزية والإدارة والرياضة المالية والمحاسبة وغيرها من المواد، وكلها يغلب عليها الطابع اللفظي والعددي، ومن الطبيعي أن يؤدي استمرار تعرض طلاب هذا النوع من التعليم إلي الاستثارات العقلية المشبعة بالعامل اللغوي والعامل العددي إلي صقل وتوسيع المدركات والمفاهيم التي يستخدمونها .

*ولا شك أن هذه المدركات والمفاهيم هي ترميز على المستوى اللفظي، فنسبة كبيرة في اللغة العربية – وفي أي لغة أخرى – تمثل مدركات عامة، وعادة ما يتم تكوين هذه المدركات في صور لفظية، ومن ثم فإن استمرار ممارسة الأنشطة اللغوية تؤدي إلي زيادة عدد المفاهيم ودقة اكتسابها وإدراك معانيها على نحو صحيح.

*وعلى الجانب الآخر تفتقر مقررات التعليم التجاري إلي المحتوى المكاني المفضل في الرسوم والأشكال وإدراك العلاقات المكانية، وإذن يمكن تقرير أن التعليم التجاري يؤدي إلي تنمية القدرات اللغوية والعددية بفروق ذات دلالة بينه وبين التعليم الصناعي ، على حين يؤدي التعليم الصناعي إلي تنمية القدرة المكانية بفروق ذات دلالة بينه وبين التعليم التجاري.

*وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة أمنية كاظم ١٩٦٥ من أن العوامل المسئولة عن النجاح في التعليم التجاري تتمثل في عامل كتابي عددي، عامل كتابي لفظي، عامل عددي، عامل لغوي مشبع بالقدرة العقلية العامة.

ومعنى ذلك – وفي ضوء هذه النتائج – يمكن تقرير أن نوع التعليم يؤثر تأثيرا متباينا على تنمية القدرات العقلية الأولية وفقا لدرجة تشبع محتواه بالعوامل اللفظية أو المكانية أو العددية.

وأن التحسن الذي يحدث لهذه القدرات – أن وجد – يتوقف على طبيعة الاستثارات العقلية التي يتعرض لها الفرد كما ونوعا. ومن المنطق أن يرتبط نوع التحسن في الأداء على الاختبارات العقلية بنوع التعليم مستواه ومحتواه.

الفرض السادس:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة بين ذوى العمر ١٧ وذوى العمر ١٩ من طلاب الصف الواحد داخل أنواع التعليم موضوع اهتمام الدراسة (أثر السن).

للتحقق من هذا الفرض يتعين إيجاد قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين عينات في صف دراسي (الثالث) وفى أعمار زمنية مختلفة (أثر السن) على القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة.

والجدول رقم (١٠) يوضح (قيم ت) عند تساوى المستوى التعليمي واختلاف الأعمار الزمنية في كل من التعليم الثانوي الصناعي والثانوي التجاري

الصف الثالث											
نوع التعليم	ثانوي صناعي						ثانوي تجارى				
العمر	ل	ك	ف	ع	ق.ع		ل	ك	ف	ع	ق.ع
العمر الزمني م ع ن= ١٨	٢١,٥ ٥,٦	٢٠,٧ ١٤,٥	١١,٢ ٤,٦	١٥,٧ ٧,٨	٥٨,٧ ١٦,٥	م ع ن ٢٢	٢٥,٩ ٨,٤	٩,٥ ١٠,١	٩,٥ ٤,٥	١٩,٧ ٤,٥	١٠,٥ ٢٠,١
العمر الزمني م ع ن= ٢٤	١٩,٨ ٦,٨	١٤,٥ ١٠,١	٦,٢ ٢,٧	١٥,٤ ٩,١	٥٢,٠ ١١,١	م ع ن ٢١	٢٧,٣ ٧,٢	٦.٦ ٦,٩	١٠,٦ ٣,٩	١٧,٧ ٨,٣	٥٩,٤ ١١,٣
قيمة	٠,٨٥	١,٥٨	١,٧٢	٠,١١	١,٥٣		٠,٥٧	١,٠٧	٠,٨٤	٠,٧٢	٠,٢٢

ك = القدرة المكانية ل = القدرة اللغوية ف = القدرة الاستدلالية ع = القدرة العددية

ق.ع = القدرة العقلية العامة

الفرض السابع:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة بين طلاب الصف الثالث وطلاب الصف الأول من ذوى العمر الزمني الواحد داخل أنواع التعليم موضوع اهتمام الدراسة (أثر التعليم) لصالح المجموعة الأولى.

للتحقق من هذا الفرض يتعين إيجاد فروق المتوسطات في القدرات العقلية الأولية والقدرات – العقلية العامة بين مجموعات ذات عمر زمني واحد وفي صفوف دراسية مختلفة (أثر التعليم).

جدول رقم (١١) يوضح قيم (ت) عند تساوى العمر الزمني واختلاف الصفوف الدراسية في كل من التعليم الثانوي الصناعي والتعليم الثانوي التجاري

العمر الزمني											
	ل	ك	ف	ع	عامة		ل	ك	ف	ع	عامة
الصف الأول ن = ١٦ م ع	١٨,٢ ٥,٧	٩,٣ ٨,٩	٨,٩ ٤,–	١٣,٦ ٩,٥	٤٤,٩ ١٣,٧	م ع	١٧,– ٥,٩	٥,١ ٦,٨	٩,٧ ٤,٥	١٤,٤ ٨,٢	٤٣,٥ ١١.٩
الصف الثالث ن = ١٨ م ع	٢١,٥ ٥,٦	٢٠,٧ ١٤,٨	١١,٢ ٤,٦	١٥,٧ ٧,٨	٥٨,٧ ١٦,٥	م ع	٢٥,٩ ٨,٤	٩,٥ ١٠,١	٩,٥ ٤,٥	١٩,٧ ٩,٤	٦٠,٥ ٢٠,١
قيمة ت	١,٦٥ غير دال	٢,٦١ ××	١,٥٠ غير دال	١,– غير دال	٢,٥٦ ×		٤,٤٩ ×××	١,٨٧ غير دال	١٦,– غير دال	٢,١٦ ×	٣,٨٢ ××

××× ٠,٠٠١ ×× ٠,٠١ × ٠,٠٥

ويتضح من الجدولين رقمي (١٠) ، (١١) ما يلي:

* عدم دلالة فروق المتوسطات في جميع القدرات العقلية المقاسة بين ذوى العمر الزمني ١٧ وذوى العمر الزمني في كل من التعليم الصناعي والثانوي التجاري، الأمر الذي يشير إلي عدم **دلالة تأثير السن** في هذا المدى العمرى على القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة.
* دلالة فروق المتوسطات في القدرات: **اللغوية والمكانية والعددية والقدرة العقلية العامة بين عينة الصف الأول وعينة الصف الثالث من ذوى العمر الزمني**

الواحد (١٧) فيكل من التعليم الثانوي الصناعي والتعليم الثانوي التجاري ، مما يشير إلي تأثير التعليم.

* **أن الفروق في القدرة المكانية والقدرة العقلية العامة كانت ذات دلالة لصالح** الصف الثلث بالتعليم الثانوي الصناعي، بينما كانت الفروق في القدرتين **اللغوية والعددية والقدرة العقلية العامة ذات دلالة لصالح الصف الثالث بالتعليم الثانوي التجاري، الأمر الذي يشير إلي دلالة تأثير نوع التعليم على القدرات العقلية الأولية – عدا القدرة الاستدلالية – والقدرة العقلية العامة.**

* في ضوء نتائج هذا الجدول يمكن تقرير أن هذين الفرضين قد تحققا.

* ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي: (الفرض السادس).

* **الاتجاه الأول:**

أن هذه النتائج تشير إلي احتمالية توقف نمو القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة حول العمر الزمني (١٧) خاصة وأن نتائج الدراسات التي أجريت على اختبار القدرات العقلية الأولية في البيئة المصرية تشير إلي ذلك كما يتضح من معايير هذا الاختبار – **ومن ثم يصبح أثر السن على فروق المتوسطات في هذه القدرات بين ذوي السن الأكبر وذوي السن الأصغر غير دال.** ومما يدعم هذا الاستنتاج دراسات كل من :

Bayley,1955,1968 Honzik,1948. (زكى صالح ١٩٥٣،العجيزى ١٩٦٥).

الاتجاه الثاني:

ويشير إلي منطقية هذه النتائج إذا ما تناولناها بمنظور مختلف، من حيث أن أفراد ذوى العمر الزمني ١٧ الذين وصلوا إلي الصف الثالث يختلفون في خصائصهم العقلية عن أقرانهم الذين هم بنفس الصف ومن ذوى العمر الزمني ١٩، حيث ساهمت الخصائص العقلية التي يتصف بها أفراد كل مجموعة (ذوو العمر ١٧، ذوو العمر ١٩) على عدم دلالة الفروق بينهم، ومن هذه الخصائص اختلاف معدلات النمو العقلي لدى كل منهما، فلو أخذنا بمعيار نسبة الذكاء لكانت نسبة ذكاء

ذوى السن الأصغر أكبر من نسبة ذكاء ذوى السن الأكبر،ومن ثم يمكن القـول أن فروق العمر العقلي بينهما غير ذات دلالة، فالأفراد الذين يصلون إلي الصف الثالث بكل من التعليم الثانوي الصناعي والتعليم الثانوي التجاري وهم في عمر زمني ١٧ هم أفراد متميزون خلال مراحلهم الدراسية عن أولئك الذين وصلـوا إلـي نفـس المستوى في عمر زمني ١٩.

ونحن لا نميل إلي هذا الاتجاه (الاتجاه الثاني).

أما النتائج التي تشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض القـدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة بين طلاب الصف الثالث وطلاب الصف الأول من ذوى العمر الواحد .... فيمكن تفسيرها في ضوء نوع الاستثارات العقلية التـي تعرض لها طلاب الصف الثـالث، **فبينما كانت الفروق في القدرة المكانية والقدرة العقلية العامة ذات دلالة لصالح طلاب الصف الثالث من التعليم الصناعي (نوع التعليم) كانت الفروق في القدرة اللغوية، القدرة العددية ... والقدرة العقلية العامة ذات دلالة لصالح طلاب التعليم الثانوي التجاري**

والمقررات الدراسية في التعليم الصناعي مشبعة بالعوامل المكانية التي تؤدي كثرة استمرارية التعرض لها – كما سبق أن ذكرنا – مع الطابع النمائي للقدرات في هذه المرحلة إلي نمو هذه القدرة بمعدلات تفوق نمو باقي القدرات الأمر الذي يؤدي إلي نمو القدرة العقلية العامة باعتبارها محصلة القدرات العقلية الأولية. وعلى الجانب الآخر يؤدي تشبع المقررات الدراسية بالتعليم الثانوي التجاري بالمحتوى اللفظي والعددي إلي تنميط التكوين العقلي لطلاب الصف الثالث من هذا النوع من التعليم على نحو يتميز فيه هؤلاء الطلاب في هاتين القدرتين.

والقول بأن طلاب الصف الثالث من ذوى العمر ١٧ هم عينه متميزة تتصـف بخصائص عقلية تختلف عن خصائص طلاب الصف الأول من ذوى نفس العمـر ١٧ ، يرد عليه بأن أثر التعليم ظهر في بعض القدرات دون البعض الآخر وفقـا لنوع التعليم ومحتواه .. ولو كان هناك أعمال لفكرة تبـاين الخصـائص العقليـة لطلاب الصف الثالث وطلاب الصف الأول لكانت الفروق غير ذات دلالة في جميع

القدرات على النحو الذي ظهر في نتائج الفرض السادس. أما أن يتميز طلاب الصف الثالث من التعليم الصناعي في القدرة المكانية، وأن يتميز طلاب الصف الثالث من التعليم التجاري في القدرة اللغوية والقدرة العددية يكون على الأرجح راجعا إلي أثر نوع التعليم على نمو القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة.

وإذن وفى ضوء هذه النتائج يمكن تقرير أن للتعليم تأثير إيجابي على تنمية القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة تتباين بتباين محتوى هذا التعليم ومستواه.

كما يمكن تقرير أن قابلية القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة إلى النمو فيما بعد السابعة عشر مع تباين معدلات نموها وفقا لكم ونوع الاستثارات العقلية أى نوع التعليم من ناحية، ومن ناحية أخرى وفقا للتباين بين ذوى القدرات العقلية العالية وذوى القدرات العقلية المنخفضة،ربما بسبب خاصية فردية النضج ، وربما بسبب ضعف استفادة ذوى الذكاء المنخفض من الاستثارات العقلية المحيطة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من : Husen,1951, Vernon, 1957;Bloom,1964,Schaie&Strother,1968,Cattell1968;Khan;1976 .Waber,1972 Schaie 1974. ، ودراسة الباحث ١٩٨٠.

الفرض الثامن:

هناك تفاعل دال بين السن ونوع التعليم على نمو القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة.

للتحقق من هذا الفرض تم إجراء تحليل **تباين ثنائي الاتجاه TWO WAY ANOVA** بين السن ونوع التعليم، باستخدام الحاسب الآلي على النحو التالي:

تقسيم عينة البحث داخل كل من أنواع التعليم الثلاث (صناعي- تجارى- ثانوي عام). إلي ثلاث مجموعات:

الأولى من ذوى الأعمار الزمنية ١٥، ١٦

الثانية من ذوى الأعمار الزمنية ١٧، ١٨

الثالثة من ذوى الأعمار الزمنية ١٩، ٢٠

والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (١٢) يوضح أعداد مجموعات الأعمار الزمنية لأنواع التعليم الثلاثة

فئات الأعمار	تعليم صناعي	تعليم تجارى(١)	تعليم ثانوي عام	مجموع
١٥، ١٦	٥٩	٣٧	٧٩	١٧٥
١٧، ١٨	١٠٥	٩٠	٦٠	٢٥٥
١٩، ٢٠	١٩	٢٧	٢٣	٦٩
مجموع	١٨٣	١٥٤	١٦٢	٤٩٩

وقد كان أساس هذا التقسيم هو قابلية أعداد هذه المجموعات للتحليل الإحصائي(٢) وقد أسفر تحليل التباين ثنائي الاتجاه عن النتائج التي يوضحها الجدول رقم (١٣) على الصفحة التالية:

(١) اقتصر تحليل التباين بالنسبة لعينة التعليم التجاري على الذكور فقط لعزل أثر الجنس.

(٢) ربما يؤخذ على هذا التقسيم عدم تساوى الأعداد داخل الخلايا وقد آثر الباحث ألا يضحى بأعداد أكبر من العينات في سبيل هذا التساوي.

جدول رقم (١٣) يوضح نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين السن ونوع التعليم، وأثر التفاعل بينهما على القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة

القدرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
القدرة اللغوية	الأثر الكلى	٧٥٣٢,١٣	٤	١٨٨٣,٠٣	٤٣,٣١	×××(١)
	نوع التعليم	٧٢٣٣,٦٢	٢	٢٦١٦,٨١	٨٣,١٨	×××
	السن	١٩٩,٧٠	٢	٩٩,٨٥	٢,٣٠	×
	التفاعل بينهما	١٠٧٢,٤٦	٤	٢٦٨,١٢	٦,١٧	×××
	المفسر	٨٦٠٤,٥٩	٨	١٠٧٥,٥٧	٢٤,٧٤	×××
	الباقي	٢١٣٠٥,٠٧	٤٩٠	٤٣,٤٨٠		
	المجموع	٢٩٩٠٩,٦٦	٤٩٨	٦٠,٠٦		
القدرة المكانية	الأثر الكلى	١٦٧٥٦,٨٧	٤	٤١٨٩,٢٢	٢٥,٦٧	×××
	نوع التعليم	١٦٩٨,٣٦	٢	٨١٩٩,١٨	٥٠,٢٤	×××
	السن	١٤٧٨,٣٩	٢	٧٣٩,٢٠	٤,٥٣	××
	التفاعل بينهما	٢٧٠,٠٣	٤	٩٢,٥١	- ٠,٥٧	غير دال
	المفسر	١٧١٢٦,٩	٨	٢١٤٠,٨٧	١٣,١٢	×××
	الباقي	٧١٩٧٥,٠-	٤٩٠	١٦٣,٢١		
	المجموع	٩٧١٠١,٩٤	٤٩٨	١٩٤,٩٨		
لقدرة الاستدلالية	الأثر الكلى	٦٩٩,٠٤	٤	١٧٤,٧٦	٩,٨٩	×××
	نوع التعليم	٦٣٠,٨٩	٢	٣١٥,٤٥	١٧,٨٥	×××
	السن	٢٨,٢٥	٢	١٤,١٢	- ٠,٧٨	غير دال
	التفاعل بينهما	٧٢,٨٩	٤	١٨,٢٢	١,٠٣	" "
	المفسر	٧٧١,٩٣	٨	٩٦,٤٩	٥,٤٦	×××
	الباقي	٨٦٥٩,١٥	٤٩٠	١٧,٦٧		
	المجموع	٩٤٣١,٠٨	٤٩٨	١٨,٩٤		

تابع الجدول (١٣)

القدرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
القدرة العددية	الأثر الكلى	٤٢٣٥,٧٥	٤	١٠٥٨,٩٤	١٤,٤٤	×××
	نوع التعليم	٢٥٩٨,١٤	٢	١٢٩٩,٠٧	١٧,٧٢	×××
	السن	١١٣٢,٢٦	٢	٥٦٦,١٣	٧,٧٢	×××
	التفاعل بينهما	١١٣٦,١٣	٤	٣٠٩,٠٣	٤,٢١	×××
	المفسر	٥٤٧١,٨٨	٨	٦٨٣,٩٩	٩,٣٣	×××
	الباقي	٣٥٩٣٣,١٤	٤٩٠	٧٣,٣٣		
	المجموع	٤١٤٠٥,٠٢	٤٩٨	٨٣,١٤		
القدرة العقلية العامة	الأثر الكلى	٧٧٥٣٧,٠–	٤	١٩٢٣٩,٢	٦٦,٤٣	×××
	نوع التعليم	٦٢٧٠٧,٩٦	٢	٣١٣٥٣,٩	١٠٣,٨٤	×××
	السن	٩٤٦٦,٠٤	٢	٤٧٣٣,٠٢	١٥,٥٢	×××
	التفاعل بينهما	٣٤٨٨,٦٩	٤	٨٥٤,٦٧	٢,٨٠	×
	المفسر	٨٠٧٧٥,٧٠	٨	١٠٠٩٦,٩	٣٣,١٢	×××
	الباقي	.١٤٩٣٩٦	٤٩٠	٣٠٤,٨٩		
	المجموع	١٣٠١٧١,٨	٤٩٨	٤٦٢,١٩		

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- **أن لنوع التعليم تأثير ذا دلالة إحصائية على جميع القدرات العقلية الأولية وكذا القدرة العقلية العامة.**
- **أن حجم هذا التأثير يختلف من قدرة إلي أخرى حيث تراوحت قيم (ف) بين (١٧,٧٢) للقدرة العددية ، (٨٣،١٨) للقدرة اللغوية (فروق المحتوى)، ١٠٢,٨٤ للقدرة العقلية العامة (فرق المستوى).**

مما يشير إلي قابلية القدرات المقاسة للتأثر بنوع ومحتوى الاستثارات – العقلية المتمثلة في محتوى المقررات الدراسية بأنواع التعليم المختلفة.

❋ أن للسن تأثير ذات دلالة على جميع القدرات العقلية الأولية عدا القدرة الاستدلالية، كما أن له تأثيرا دالا على القدرة العقلية العامة في المدى (١٥-٣٠) من الأعمار الزمنية .

❋ أن عدم دلالة تأثير السن بالنسبة للقدرة الاستدلالية يشير إلي احتمالية وصول هذه القدرة إلي مداها خلال هذه المرحلة العمرية، كما أن دلالة تأثيره على باقي القدرات يشير إلي استمرارية نمو هذه القدرات وعدم وصولها إلي مداها خلال هذه المرحلة العمرية - أيضا.

❋ أن هناك تفاعلا بين نوع التعليم والسن ذا تأثير دال على جميع القدرات العقلية الأولية والقدرة العقلية العامة ،ماعدا القدرة الاستدلالية .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن نوع التعليم - مستواه ومحتواه هو من أهم المؤثرات البيئية - أن لم يكن أهمها - التي تؤثر على منحنيات نمو القدرات العقلية، فالأنشطة العقلية التي تقوم على ممارسة استثارات عقلية تتمايز بتمايز محتواها، تؤدي إلي تنمية تلك الأنشطة العقلية كما تقاس بالاختبارات، فكل ما في العقل خبرة ترد إلي العقل عن طريق الحواس معايشة وممارسة وتعلما.

فنوع التعليم باعتباره أهم العوامل البيئية من ناحية وأنه هو التعليم الشكلي والمقصود من ناحية أخرى يتيح الاتجاه القصدي للتعامل مع الاستثارات العقلية التي تشكل محتواه الأمر الذي يجعله محددا للطريقة والمساحة التي تنمو بها هذه القدرات العقلية على النحو الذي أظهرته نتائج هذه الدراسة.

كما أن هذه النتائج تشير إلي استمرارية النمو العقلي، وأن ما كان معتقدا عن توقف النمو العقلي أمر مشكوك فيه، ولكن دور السن أقل وضوحا من دور التعليم، كما أن القدرات العقلية تتباين في وصول كل منها إلي مستوى النضج، فاستمرار تعرض الفرد خلال المرحلة النمائية لمقررات دراسية متباينة يؤدي إلي تأثيرات متباينة على تكوينه العقلي ،ويبدو هذا في تأثير التفاعل بين السن ونوع التعليم على خطوط نمو القدرات العقلية الأولية.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة

في ضوء نتائج هذه الدراسة وفى ضوء اتفاقها مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تم استعراضها يمكن تقرير ما يلي:

* تزايد الأدلة التي تعكس اتجاها مطردا نحو الاهتمام بالتأثيرات البيئية ودلالتها، وأن الظروف البيئية الأفضل : التعليم والتربية يؤديان إلي تحسين نسبة الذكاء.
* أن ما كان معتقدا عن عدم قابلية السعة العقلية ونسبة الذكاء كرقم يعبر عن المستوى العقلي الوظيفي للفرد للتغيير يصبح أمرا مشكوكا فيه، حيث تشير نتائج هذه الدراسة وغيرها من الدراسات إلي إمكانية تغيير محتوى التكوين العقلي للفرد ومستواه، من خلال كم ونوع الاستثارات العقلية التي يتعرض لها عن طريق التعليم الشكلي، لوجود عوامل الاحتفاظ القصدي بهذه الاستثارات.
* أن التسليم بتوقف النمو العقلي عند المرحلة ١٦-١٨ أمر يدعو إلي إعادة النظر فيه، فهناك ما يحمل على الاعتقاد بأن القدرات العقلية تستمر في النمو إلي العقدين الثالث والرابع من العمر، وهذا يتوقف على كم ونوع ومستوى ومحتوى الاستثارات العقلية التي يمارسها الفرد خلال تزايد عمره الزمني، على اعتبارا أن هذه الأنشطة العقلية هي المحدد للطريقة والمساحة والمدى الذي يمكن من خلاله تنمية هذه القدرات.
* أن الأمر يتطلب - إذا تقبلنا هذه المؤشرات - إعادة النظر في معايير الاختبارات والمقاييس العقلية التي يقف معظمها عند العمر الزمني ١٧ في ضوء استمرارية نمو القدرات العقلية وإمكانية تنميتها من خلال كم وكيف الاستثارات العقلية.
* أن هذه النتائج تتعارض مع ما يقال من أن تزايد العمر الزمني ينطوي بالضرورة على حدوث تحسن في التكوين العقلي دون اعتبار للاستثارات أو الأنشطة التي يمارسها الفرد، وأن دور هذه الاستثارات يفوق دور العمر الزمني.
* أن التكوين العقلي للفرد يتباين (مستواه ومحتواه) بتباين الاستثارات والأنشطة العقلية التي يمارسها الفرد خلال مراحل نمو قدراته العقلية.
* أن نوع التعليم - مستواه ومحتواه - من أهم محددات التكوين العقلي للفرد وأن التعليم الأفضل يصنع أفرادا أكثر ذكاء.

مصادر البحث

أولا: المصادر العربية

١.- أحمد زكي صالح: "**الأسس النفسية للتعليم الثانوي** "القاهرة دار النهضة العربية، ١٩٧٢م.

٢.- أمينة كاظم: "**العوامل العقلية المسبقة في التعليم التجاري**" رسالة ماجستير غير منشورة ، مكتبة كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٦٥.

٣.- فتحي مصطفى الزيات: " **دراسة لأثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من المستوى والمحتوى** " . بحث منشور - مجلة كلية تربية المنصورة -العدد الرابع ديسمبر ١٩٨٢ م.

٤.- فؤاد أبو حطب : " **القدرات العقلية** "القاهرة - مكتبة الأنجلو ١٩٨٠.

ثانيا: المصادر الأجنبية:

5.- Anastasi, A" Differential Psychology". (rd ed.) New York, **Macmillan,** 1958, p: 360.

6.-Bayley, N " Development of mental abilities" In Hussein P.H (Ed.), Carichael's **Manual of Child Psychology** (3 rd ed.) New York Wiley, 1970, P. 1176.

7.-Belle, E.K., "Research on organized programs of early education "In Travers, R.M.W., (Ed.) Second handbook of research teaching" Chicago**:** **Rand McNally**, 1973, p: 550.

8. Bloom,B,S. "Stability and change in human characteristics New York, **Wiley**, 1984, p. 78.

9.-Brinkmann. E.H." Programmed instruction as a means of improving spatial visualization" **Journal of Applied Psychology** 1966, 50, 179-184.

10.-Buss, A.R."On the relationship between the psychological environment and the development of individual differences in abilities" **Intelligence**, 1, 192-207.

11.-Cattell,R. B."Age, IQ intelligent test" **Psychology Today,** March , 1968, p. 56-62.

12.-Caroll ,J.B.& Maxwell,S.E.,"Individual differences in cognitive abilities"**Annual Review of Psychology**,1979, 603-640.

13.- Coronbach, L. J. "**Educational Psychology** ' (3d Ed) New York Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1977, p. 311.

14.-Dasen, P, R. "Cross -Cultural Piagetian research; A Summary.**Journal of Cross-Cultural Psychology**,1972,3,23- 40.

15.- Guilford, J. P. "The nature of human intelligence " New York: **Mc Graw-Hill**, 1967.

16.- Horn, J. L. "Human abilities: A Review of Research and Theory in the Early 1970s.' **Annual Review of Psychology**, 1976.436, 437-487.

17.- Hussein, T., "The influence of schooling upon IQ" Theortica, 17, 1951, 61-88.

18.- Jenkins, J. J. Paterson, D. G. (Ed.), " Studies in Individual differences. " **Century psychology Series, Appleton** - Century - Crofts, New York, 1961, pp. 677-693.

19.-Khan, S.B." Development of mental abilities: An investigation of the "differentiation hypothesis". **J. Psycho. Rev**. Can. Psychology. 1970. 199-202.

20.- Klineberg, O. Negro - White differences in intelligence tests performances new look at an old problem. **American Psychologist,** 1963, 18, 198-200.

21.- Marjoribanks, K.'Socioeconomic status and its relation to cognitive performance as mediated through the family environment".**In Genetics,Environ.&Intell**,1977,pp.385-403.

22.- Mekay, H., et al, " Improving cognitive ability in chronically deprived children." Science. 1978- 200: 270-287.

23.- Piaget, J & Inhelder, B. " The child's conception of space London; **Rouledge & Kagan Paul**, 1956.

24.- Piaget, J." The origins of intelligence in children (M. Cook,Trans)NewYork International University Press, 1952.

25.- Schaie, K.W., & Labouvie - Vief, G. " Genrational versus ontogenetic components of change in adult cognitive Cross - Sequential **Study. Developmental Psychology,** 1974, 10, 305-320.

26.- Schaie, K.W., & Strother, C. R. A Cross sequential studies of age changes in cognitive behaviour" **Psychological Bulletin.** 1968, 70, pp. 671-675.

27.-Vernon, F. E. "Development of Intelligence" In Hamilton, V.& Vernon, M.D." The Development of cognitive process **London Academic Press,** 1976, P. 507-547.

28.- Weber, D. P. "Sex differences in cognition; a Function of maturation" **Science,** 1976, 192, 572-573.

29.-Wechsler D. "Intellectual development and psychological maturity". **Child Development**, 1050, 21, pp. 45-50.

30.-Weikart,D.P.(1971)In Gage,N.L Berliner,D.C."**Educational- Psychology** (2nd ed.,Chicago, McNally,1979, P.126.

31.-Wellman, B.L."IQ changes of preschool and non preschool years: A summary of the literature" **Journal of Psychology**, 1945, 20, 347-268.

الفصل الثالث

نمذجة العلاقات السببية بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي ومستوى الأداء على حل المشكلات[1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفي الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

١٩٨٤

(١) نشر هذا البحث بمجلة كلية التربية – جامعة المنصورة ، الجزء الرابع، العدد السادس ، ديسمبر، ١٩٨٤

الفصل الثالث

نمذجة العلاقات السببية بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي ومستوى الأداء على حل المشكلات

- الخلفية النظرية لهذه الدراسة
- مشكلة البحث
- أهمية البحث
- أهداف البحث
- المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة
  - *القدرة على حل المشكلات
  - *البنية المعرفية
  - *المستوى التعليمي
  - *الذاكرة
- محكات تقويم حل المشكلات
- ثبات وصدق مهام حل المشكلات
- الدراسات والبحوث السابقة
- فروض الدراسة
- منهج الدراسة وإجراءاتها
  - أ- العينة
  - ب-الأدوات المستخدمة في الدراسة
- نتائج الدراسة ومناقشتها
- التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة
- المراجع

نمذجة العلاقات السببية
بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي
ومستوى الأداء على حل المشكلات

الخلفية النظرية لهذه الدراسة

ترتبط الفروق الفردية في القدرة على حل المشكلات بالفروق الفردية في البنية المعرفية والمهارات المستخدمة في إعادة صياغة المشكلات وإعداد الخطط والاستراتيجيات، ويسعى علماء علم النفس المعرفي لتحديد العمليات المعرفية المستخدمة في التمثيل الذهني الداخلي للمعلومات، ومما يدعو إلى التفاؤل أن هناك عددا من البحوث التي تسير بخطى منتظمة في هذا المجال.

ومن أحدث هذه البحوث تلك التي تسعى إلى تحديد الأبنية أو التراكيب المعرفية المستخدمة خلال نشاط حل المشكلات، عن طريق التركيز – من خلال بعض النماذج المعرفية – على المعرفة المختزنة في الذاكرة، على اعتبار أن حل المشكلات يرتبط بالمعالجة النشطة التي تعتمد على عوامل الذاكرة عن طريق استخدام شبكة ترابطات المعاني Greeno, 1973.

وبسبب افتقار الإطار النظري إلى المعلومات المتوفرة عن كيف يحاول المفحوصون حل المشكلات، فإن هناك ندرة في الربط بين الأنماط المتباينة للسلوك في الموقف المشكل، حيث تشير نتائج البحوث إلى أن مستوى الأداء على حل المشكلات يرتبط أساسا بأكثر المتغيرات وضوحا مثل: **الذكاء، وفاعلية نظم تجهيز المعلومات، والسن، والجنس، والمستوى التعليمي، والمستوى العام للدافعية**. والواقع أن كثيرا من المعلومات لا تعطينا تفسيرات مقنعة تساعدنا على فهم كيف تحل المشكلات.

فمثلا إذا تبين أن الذكور أكثر قدرة من الإناث على حل المشكلات، فإن هذه النتيجة في حد ذاتها لا تعتبر مفيدة إلا إذا عللنا أو فسرنا مضمونها ودلالاتها. وهناك عدة احتمالات تفسر هذه النتيجة مثل:

⇦ اختلاف الذكور عن الإناث في البنية المعرفية لاختلاف محتواها النوعي وتنظيمها.
⇦ الفروق بينهم في مهارات المعالجة.
⇦ الفروق في فعالية نظم تجهيز المعلومات.
⇦ الفروق في الذاكرة العاملة أو ذاكرة المعاني.
⇦ الفروق في الخبرات الشخصية بصفة عامة.(Bourne, *et al* 1971)

وتتباين الفروق الفردية أيضا بتباين أنواع المشكلات المقدمة، فكل نوع من هذه الأنواع يتطلب بلا شك أنواعا مختلفة من المعالجة، ومن ثم يمكن استنتاج أن الفروق الفردية في مستوى الأداء على حل المشكلات ليست ثابتة، حيث تتباين القدرة على حل المشكلات وفقا لطبيعة المشكلة.

وقد زاوج جرينو Greeno,1973 من خلال نموذج "جرينو" للذاكرة Greeno,s Memory Model. بين التركيب البنائى للذاكرة والنشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات، حيث يرى أن نشاط حل المشكلات يقوم على:

⇦ معلومات ماثلة (معطيات) البنية المعرفية.
⇦ استراتيجيات أو خطط.
⇦ الأفكار التي نعرفها وتتذكرها من الخبرات والتجارب السابقة.

وهذه الخبرات والمعارف السابقة تشكل محتوى الذاكرة كما أن نشاط حل المشكلات يقوم على أحد أبعاد عمليات الذاكرة، على اعتبار أن حل المشكلات غالبا ما يكون موجودا بين المعلومات المعطاة (الماثلة)، بشرط أن يتم معالجتها على نحو ملائم وليس بمجرد الاسترجاع البسيط للمعلومات.

وفي ضوء ذلك فإن الباحث يرى أنه يمكن افتراض أن نشاط حل المشكلات هو من قبيل النشاط الوقتي أو المؤقت الذي يتوقف على طبيعة الموقف المشكل، وأن هذا النشاط يتطلب قدرات تذكرية نشطة أو فعالة، سواء كانت على مستوى الذاكرة قصيرة المدى S.T.M أو الذاكرة طويلة المدى.L.T.M.

فعلى سبيل المثال ربما يعرف الفرد (من خلال المعلومات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى) أن ١٢× ١٣ = ١٥٦. ولكنه لا يستطيع أن يفعل شيئا بهذه المعلومات ما لم تنشط هذه الذاكرة وتستحضرها إلى الذاكرة قصيرة المدى، ونظـوا

لأنها تنطوي على سعة محدودة، فإن معالجة الموقف المشكل ترتبط إلى حد كبير بكمية المحتوى الذي يمكن حمله في الذاكرة قصيرة المدى.

ومن المتغيرات التي تؤثر في مستوى الأداء على حل المشكلات أيضا متغير السن (Age Chown 1959, Hunter 1957)، والعلاقة بين السن والقدرة على حل المشكلات تنشأ في ضوء تأثيرات تغيرات السن على اختبارات الذكاء، ومن ثم يمكن استنتاج أن القدرة على حل المشكلات تميل إلى التحسن مع زيادة السن.

Birren, Jereme & Chown, 1961, Weir, 1967.

على أنه يتعين قبول هذا القياس بشيء من الحذر أو التحفظ على اعتبار أن "وكسلر" Wechsler,1958 دلل على أن تأثيرات تغيرات السن على اختبارات الذكاء تختلف من جزء إلى آخر على الاختبار، ومما يدعم هذا التحفظ ما توصل إليه Merrifield, *et al* ,1962 في دراستهم العاملية عن نشاط حل المشكلات من أن هذا النشاط لا توجد بالنسبة له أدلة مقنعة على أنه قدرة أحادية البعد، خاصة في غياب التصنيف الجيد لأنماط المشكلات، **إضافة إلى ذلك ثبوت خطأ الافتراض القائل بأن القدرات العقلية في علاقاتها بتغيرات السن تنمو بمعدلات واحدة** Guilford 1967.

وهناك من يرى أن التغيرات النمائية في القدرة على حل المشكلات ترتبط ارتباطا موجبا مع تزايد السن في جميع المراحل كنتاج للنمو المعرفي المتزايد. ومن المهم هنا أن نميز بين التغيرات النمائية ذات الطبيعة النوعية، وتلك التي تنطوي على طبيعة كمية على الرغم من أن "بياجيه" يرى أن عمليات التفكير والمعالجة المنطقية واستراتيجيات حل المشكلات تستخدم في جميع المستويات العمرية مع وجود اختلافات في درجة التعقيد Inhelder & Piaget 1958.

وربما كانت الزيادة في قدرة الأفراد الأكبر سنا على حل المشكلات – سواء بالنسبة لمشكلات المحاولة والخطأ أو بالنسبة لمشكلات الاستبصار-راجعا إلى اطراد النمو المعرفي لديهم، أو بسبب ميل بنائهم المعرفي إلى أن يكون أكثر شمولا واتساقا وتصنيفا. كما قد تصبح استفادتهم من مختلف الخبرات والمواقف أفضل مع محاولة توظيف هذه الاستفادة وفقا لطبيعة الموقف المشكل.

ويرى الباحث الحالي أن متغير السن ليس هو المؤثر الوحيد في مستوى الأداء على حل المشكلات – وإنما يتداخل معه في هذا التأثير المستوى التعليمي أو ما يسمى ببنية المعرفة Structure of Knowledge حيث يقبل الفرد على الموقف المشكل ولديه مخزونا من المعرفة ومن المفترض أن تؤثر طبيعة هذا المخزون على قدرته على حل المشكلات.

وفي ضوء ما تقدم فإن هذه الدراسة تستهدف التعامل مع ثلاثة متغيرات تتباين من حيث تأثيرها النسبي في مستوى الأداء على حل المشكلات، فبينما تتغير الذاكرة طويلة المدى بنائيا أو تركيبيا مع تقدم العمر عن طريق حدوث التداخل بين محتواها والفقرات الجديدة التي تستقبلها، فإن سعة الذاكرة قصيرة المدى تضعف تدريجيا مع تزايد العمر هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن الأداء على حل المشكلات يتحسن مع تقدم العمر في تفاعله مع البنية المعرفية.

والواقع أن الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال تناولت كل متغير على حده في علاقته بمستوى الأداء على حل المشكلات. ويرى الباحث أن دراسة هذه المتغيرات الثلاث معا وفي مراحل عمريه مختلفة. ربما يبرز الأهمية النسبية لكل منها من حيث تأثيره على مستوى الأداء عند حل المشكلات.

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن هذه الدراسة تتناول متغيرين من هذه المتغيرات يعمل كل منهما في الاتجاه العكسي للآخر. فبينما يحدث اضمحلال أو ضعف في سعة الذاكرة قصيرة المدى مع التقدم في العمر الأمر الذي يضعف كمية المعلومات المحمولة فيها لحظة التعامل مع الموقف المشكل مما يقلل من فاعليتها، فإنه على الجانب الأخر تزداد البنية المعرفية كما وكيفا، مع تزايد العمر الأمر الذي يزيد من فاعليتها في توظيف هذه المعلومات لمعالجة الموقف المشكل.

ومما يدعم أهمية هذه الدراسة أيضا أن الاتجاه الذي ساد معظم الدراسات والبحوث في مجال حل المشكلات هو التعامل مع كل متغير من المتغيرات المرتبطة به على حدة الأمر الذي عكس قدرا من عدم التكامل الأمر الذي يمكننا معه تقرير أن مجال حل المشكلات من المجالات التي تفتقر إلى التكامل Problem Solving Field is Poorly Integrated . ربما بسبب:

⇦ طبيعته المتعددة الأبعاد من ناحية، وافتقار المجال إلى دراسات ذات طبيعة نمائية من ناحية أخرى.
⇦ استخدام مشكلات ومهام متباينة المستوى والمحتوى.
⇦ عدم الاتفاق على توصيف وتصنيف العمليات العقلية المستخدمة في حل المشكلات .
⇦ الفشل في ربط نتائج البحوث والدراسات ببعضها البعض أو بنظرية أو بنموذج.

ولعل هذه الدراسة تمثل خطوة نحو نمذجة العلاقات السببية التي تحكم بعض المتغيرات المؤثرة في نشاط حل المشكلات، وتتعلق بالفرد في الموقف المشكل.

مشكلة البحث:

في ضوء ما تقدم يمكن صياغة مشكلة هذا البحث في الإجابة على التساؤلات التالية:

❋ إلى أي مدى يرتبط الأداء على المشكلات بكل من السن والذاكرة والمستوى التعليمي ؟

❋ ما هو الوزن النسبي لدور كل من هذه المتغيرات الثلاث في التباين الكلي لمستوى الأداء على حل المشكلات؟

❋ هل هناك تفاعل بين هذه المتغيرات الثلاثة من حيث تأثيرها في مستوى الأداء على حل المشكلات؟

❋ هل يمكن ربط هذه المتغيرات بنموذج سببي يشرح العلاقة السببية واتجاهات التأثير بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي والقدرة على حل المشكلات؟

أهميـــة البـحث : تبدو أهمية هذا البحث فيما يلي:

١- ما أشار إليه "بيلين Beilin 1967 من افتقـــار الإطـــار النظـــري لحـــل المشكلات إلى محاولات من نوع الدراسات النمائية التي تستهدف تقرير اتجاه تأثير دور كل من السن والذاكرة والمستوى التعليمي في حل المشكلات.

٢- اتجاه معظم الدراسات إلى التركيز على المراحل العمرية المبكرة التـــي تغطي تقريبا الأعمار من ١٣ - ٢٠ ومن الطبيعي أن يحدث تحسن مطـــرد فـــي مستوى الأداء مع تزايد العمر Strong 1966 - مهما كـــان نـــوع المشـــكلات- بسبب الاتجاه النمائي لمعظم المتغـــيرات المرتبطـــة بمســـتوى الأداء علـــى حـــل المشكلات. بينما تركز الدراسة الحالية على مرحلة عمرية يتوقف فيـــها الاتجـــاه النمائي للذاكرة ، بل ويتجه إلى الهبوط تدريجيا مع التقدم في العمر.

٣- اقتصار الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال على التعامل مـــع هذه المتغيرات من خلال مشكلة أو اثنتين على الأكثر. ومن المسلم به أن طبيعـــة المشكلة من حيث خصائصها ودرجة تعقيدها تؤثر في القدرة على حل المشكلات.

٤- خلو الدراسات والبحوث والتقارير السنوية من محاولة صريحة لتفســـير العلاقات السببية الكامنة وراء مستوى الأداء على حل المشكلات.(١)

أهـــداف البحث: تتمثل أهداف هذا البحث فيما يلي:

⇦ التعرف على مدى ارتباط كل من السن والذاكـــرة والمســـتوى التعليمـــي كمؤشر للبنية المعرفية بمستوى الأداء على حل المشكلات.

⇦ التعرف على الوزن النسبي لدور كل من هذه المتغـــيرات الثلاثـــة فـــي التباين الكلي لمستوى الأداء على حل المشكلات عند اختـــلاف المرحلـــة العمرية والمستوى التعليمي أو البنية المعرفية .

⇦ التعرف على أي هذه المتغيرات ذو تفاعل موجب التـــأثير فـــي مســـتوى الأداء على حل المشكلات.

⇦ محاولة التوصل إلى معادلات تنبئية بمستوى الأداء على حل المشكلات.

---

(1) **Carroll, J. Maxwell, S. Individual differences in cognitive Abilities Annual Reviews, 1979, p. 617-618.**

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في البحث

١- القدرة على حل المشكلات: Problem solving ability

هي نوع من أنواع النشاط العقلي فيه يتفاعل التمثيل المعرفي للخبرات السابقة مع مكونات الموقف المشكل لإنتاج الحل المستهدف "أوزابل وآخرون".

Ausubel, Novak, Hanesian; 1978, P. 566.

بينما يرى "ميريفيلد وآخرون" Merrifield, et al 1962 أنه لا يوجد ما يبرر أن حل المشكلات كما قيس بعدد من الاختبارات المرجعية المستخدمة في البحث يعتبر قدرة أحادية. (P.19)

ولعل هذا ما يبرر النظرة إلى حل المشكلات كمستوى أداء حيث يرى Duncan,1959 أن مستوى الأداء على حل المشكلات يتباين بوضوح كدالة لـ :

- ⇦ **التغير في العلاقات المكونة لعناصر المشكلة.**
- ⇦ **مستوى صعوبة المشكلة.**
- ⇦ **مساعدات أو معينات أو موجهات الحل .**
- ⇦ **الخصائص المميزة للمفحوص خاصة الجنس والسن والقدرة الاستدلالية.**

على حين يرى كل من Bartlett,1958;Bruner,1957 أنه يمكن بوضوح تقرير أن حل المشكلات الاستبصارية هو نوع من التعلم الاكتشافي ذي المعنى، الذي ينطوي على وجود علاقة غير عشوائية بين محددات الموقف المشكل والأهداف المرغوبة ترتبط بشكل أساسي بما هو موجود في البنية المعرفية.

ويضيفا "إنه البحث أو الذهاب إلى ما وراء المعلومات المتاحة".

Going beyond the information given

وهذه العملية تتضمن تحويل أو معالجة المعلومات بالتحليل والتركيب وصياغة الفروض واختبارها وإعادة الترتيب وإعادة التأليف والترجمة والتكامل.

ويجدر بنا أن نعرض هنا للتمييز بين الاستبصار كناتج والاستبصار كعملية :

الاستبصار كناتج : يختص الاستبصار كناتج بخصائص معينة تعتمد على النتيجة النهائية لحل المشكلات.

ومن هذه الخصائص:

ذاتيــــــة: شعور سار بالميل إلى الاكتشاف أو إلى خبرة وجدتها.

موضوعيـــة : القدرة على التوليد أو التحويل الفوري للأفكار.

الاستبصار كعملية:

يختص بالطريقة المميزة أو بالمنهجية في حل المشكلات.

ومن الواضح أنه يصعب الفصل بين نـــاتج الحــل وطريقـــة أو منهجيـــة أو استراتيجية الحل فكلاهما أشبه بوجهي العملة.

وفي ضوء ما تقدم وبسبب الطبيعة المتعددة لنشاط حل المشكلات فإنه يصعب النظر إلى النشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات باعتباره قدرة أحادية لتعـــذر استقلاله النسبي عن غيره من الأنواع الأخرى للنشاط العقلي.

ومن ثم سيتعامل الباحث مع هذا المتغير باعتباره مستوى أداء. وعلى هذا فإن الباحث يعرف مستوى الأداء على حل المشكلات في هذا البحث بأنه: **الدرجة الخام الكلية التي يحصل عليها الطالب من خلال أدائه على مجموعة المشكلات المستخدمة في البحث.**

٣ – البنية المعرفية :

يقصد بالبنية المعرفية تلك النظم أو الأجهزة التي تحلل المعلومات المتاحة لها، والتي تؤدى كل الوظائف مثل الإدراك، والترميز، والفهم اللغوي، وحل المشـــكلات والتحكم في الاستجابة النهائية .Hilgard & Bower, 1966.

بينما ينظر "أوزويل وآخرين" Ausubel, et al 1978 إلى البنيـــة المعرفيـــة على أنها "**المحتوى الشامل للمعرفة البنائية للفرد وخواصه التنظيمية المتميزة التي تميز المجال المعرفي للفرد "أو هي العامل الرئيسي المؤثر في مبنى التعلم والتعلم والاحتفاظ في نفس المجال".**

ويرى الباحث الحالي أن البنية المعرفية تمثل " محتوى الخبرات المعرفية للفرد واستراتيجيات استخدامها في مختلف المواقف". ويشير المحتوى المعرفي إلى تفاعل الخبرات السابقة للفرد مع خبراته الحالية،و هذا المحتوى المعرفي هو الذي

يعطي للموقف المشكل معناه ومبناه، كما تشير استراتيجية الاستخدام إلى طريقة توظيف هذا المحتوى في معالجة الموقف المشكل.

٣ – المستوى التعليمي: Educational level

يفترض الباحث أن التعليم يحدث تأثيرات مؤكدة على القدرات غير المتعلمة بالمدرسة أو الجامعة مثل القدرات المستخدمة في التذكر والقدرات المستخدمة في حل المشكلات. Cole & Scribner, 1974 ، فالتعليم يؤثر على اكتساب المعرفة واستخداماتها في المواقف الجديدة. وعلى ذلك يفترض الباحث أن المستوى التعليمي هو المؤشر البديل للبنية المعرفية للفرد، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى ، على أساس أنه كلما ارتفع المستوى التعليمي للفرد زاد محتواه المعرفي عمقا وفاعلية، أو كما وكيفا.

ويقصد الباحث بالمستوى التعليمي هنا: المرحلة الدراسية للطالب وقت إجراء البحث. وفي هذا البحث هناك مستويين:

الأول: المستوى الجامعي　　　**والثاني: مستوى الدراسات العليا**

٤ – السن : Age

المقصود بالسن في هذه الدراسة العمر الزمني بالسنوات لكل من أفراد العينة موضوع البحث.

٥ – الذاكرة : Memory: غالبا ما يستخدم مصطلح الذاكرة بمعنيين:

الذاكرة كعملية :وهى تمثل الميكانيزمات الديناميكية المرتبطة بما هو محمول في الذاكرة واسترجاع المعلومات المتعلقة به في شكل أداء.

الذاكرة كناتج: يستخدم هذا المفهوم للإشارة إلى نواتج عمليتي التعلم والاحتفاظ KCrowder,1976 بينما ينظر كلاتزكى Klatazky,1975 إلى الذاكرة في مستويين:

الذاكرة قصيرة المدى

وتمثل مخزن انتقالي أو مؤقت لحمل كمية محددة من المعلومات مع إمكانية تحويلها واستخدامها في إنتاج أو إصدار الاستجابات.

الذاكرة طويلة المدى

وهى تمثل ما لدينا من مخازن للمعرفة عن العالم تمكننا من تذكر الأحـداث، وحل المشكلات، والأنماط المختلفة للتعرف، وباختصار تمكننا من التفكير.

وبينما تكون الذاكرة قصيرة المدى ذات سعة محدودة على حمل المعلومـات ومعالجتها، فإن الذاكرة طويلة المدى ذات سعة غير محدودة ، وتتميز بخـواص التنويع والترميز وتجريد المعلومات والتركيب والسعة والديمومة.

ومهما كان الكم المعرفي المختزن في الذاكرة طويلة المدى فإن فاعليته تتوقف على سعة الذاكرة قصيرة المدى وكفاءة نظام تجهيز ومعالجة المعلومات.

ويعرف "ميردوك" الذاكرة بأنها " تكوين عقلـي يسـتخدم ترمـيز وتخزيـن المعلومات واسترجاعها عند الحاجة. Murdock 1974.

التعريف الذي يتبناه هذه البحث :

مدى فاعلية ترميز وتخزين واسترجاع المفاهيم الواردة في الاختبار المستخدم في هذه البحث.

محكات أو معايير تقويم مهام حل المشكلات:

المتتبع للإطار النظري لاستراتيجيات حل المشكلات يجد أن الباحثين لم يولوا اهتماما ملحوظا لبحث ودراسة الصدق والثبات اللذين يتعين أن تنطـوي عليـهما المشكلات التي استخدمت.. ومن الطبيعي أن يكون السؤال الذي يفرض نفسه هـو: **كيف يمكن أن تمثل هذه المشكلات المختلفة محورا للمهارات والقدرات والعمليات التي يفترض أنها تستخدم في حل المشكلات ؟**

وقد حاول عدد من المهتمين بهذا المجال مثل"كرونبـاك" Cronbach 1955 اقتراح محكا أو معيارا نموذجيا لاختبارات حل المشكلات مـن خـلال اهتمامـه بمتغيرات الموقف الاختباري التي يمكن أن تعمل على تسهيل استجابات المفحـوص لأقصى درجة ممكنة . **وتتلخص مقترحات كرونباك فيما يلي:**

⇦ أن تكون المشكلات المقدمة ذات معنى بالنسبة للمفحـوص وألا تكـون مجرد تدريبات لا تتحدى العمليات العقلية ذات المستوى الرفيع.

⇦ أن تستثير المشكلات عوامل الحيرة والتفكير الإنتاجي لدى المفحوص.

ويضيف "راي" Ray 1955 عاملين آخرين ينبغي توافرهما في اختبارات حل المشكلات هما:

⇦ أن تنطوي الدرجات على الاختبار على مقياس متصل وليس على مجرد النجاح أو الفشل (صواب أو خطأ).

⇦ أن تتيح المشكلات المقدمة للفاحص أكبر قدر ممكن من المعلومات عما يفعله المفحوص عند قيامه بحل المشكلة(تعكس استراتيجيات الحل).

ويقترح "جون" John, 1957 عددا أخرا من المعايير لتقويم اختبارات حل المشكلات على افتراض أن عملية حل المشكلات يجب أن تكون قابلة للملاحظة المباشرة. وتتمثل مقترحاته فيما يلي:

⇦ أن تنطوي المشكلات على الحد الأدنى من المعلومات اللازمة للحل.

⇦ أن تتيح المشكلات للفحوص استخدام مهاراته ومعلوماته الخاصة أو بنيته المعرفية النوعية أو خبراته التي تميز ثقافته.

⇦ أن تكون المشكلات أصيلة أو جديدة حتى يمكن استبعاد أثر الألفة بالمشكلات الشائعة إلى أقل حد ممكن .

⇦ أن تكون المشكلات التي يتضمنها الاختبار حقيقية أو حياتيه وليست خيالية أو افتراضية

ويرى الباحث أن هذه المحاولة أي إعداد الباحث للمشكلات المستخدمة هنا في هذه الدراسة قد شملت معظم هذه المعايير.

ثبات وصدق مهام حل المشكلات :

أولا : الصدق

تباينت وجهات نظر الباحثين حول صدق وثبات مهام حل المشكلات، فمنهم من رأى بضرورة أن تشمل اختبارات حل المشكلات على عينة كافيه من السلوك المعقد، ومنهم من رأى بقياس صدق اختبارات حل المشكلات في ضوء المحتوى البنائى أو التركيبي لها. **وظل هناك عدم اتفاق في الرأي حول:**

⇦ **المحددات المقبولة التي تشكل العينة الكافية للسلوك المعقد.**
⇦ **المفهوم المتخذ كأساس لتعريف المشكلة .**
⇦ **تباين المهام أو المشكلات المستخدمة في الدراسات والبحوث من حيث المستوى والمحتوى.**

ولذا تصبح عملية إيجاد صدق اختبارات حل المشكلات مشكلة تعترض أى باحث، الأمر الذي يجعل الباحث يستعيض عنها بمجموعة من المؤشرات والمحكات المحددة لصدق مهام حل المشكلات.

ومن هذه المحكات ما يلي:

١- **التعقيد:** حيث يقرر دافيز Daivs, 1966 أن المشكلة هي مهمة شبه **معقدة** تعرض بشكل لا يطابق الحالات التعليمية المألوفة. بينما يعرف Gagne, 1970 المشكلة بأنها "أي موقف يأخذ فيه تعقيد موقف التعلم مكانه."كما يؤكد "راى" Ray,1955 على أهمية التعقيد في الموقف المشكل. ومن ثم نجد أن محور اهتمام هذه التعاريف هو أن تنطوى المشكلات المستخدمة على قدر من **التعقيد.**

٢- **المحدد الثاني** لصدق المهمة أو المشكلة هو **دور الخبرة السابقة:** ويؤكد كل من "جاجن وراى" على ضرورة أن يكون دور الخبرات السابقة في حل المشكلة أقل ما يمكن. أو على الأقل يجب أن يكون غير ذات دلالة إلى الحد الذي لا يمكن اعتباره متغيرا من المتغيرات.

٣- **المحدد الثالث** لصدق المهمة أو المشكلة هو **دافعية المفحوص:** باعتبارها أحد المتغيرات التي تؤثر على كل من ثبات وصدق أي مقياس للقدرة على حل المشكلات. ويؤكد كل من : Coronbach,1955;John,1957; Keisler, 1959.

على أنه من الممكن الحصول على المستوى الملائم من الدافعية إذا استخدمنا فئات من المشكلات تتعلق باهتمامات المفحوص كما يرى كل من Anastasi, 1966;Eikind,Deblinger&Adler 1970 أن المستوى الملائم من الدافعية يعتبر هاما وضروريا لضمان ثبات الاختبار، ومن عوامل تحقيق هذا المستوى أن تكون المشكلات مثيرة وجاذبة لانتباه واهتمام المفحوص.

٤ – **المحدد الرابع**: من محددات صدق اختبارات حل المشكلات هو درجـــة تمثيل عينة المشكلات التي يحتويها الاختبار لأكبر قدر ممكن من العمليات العقليـــة المعرفية المستخدمة في حل المشكلات من حيث طبيعة وكم هذه العمليات.
ويكـــاد يكـــون هنـــاك اتفـــاق لـــدى كـــل مـــن : John,1957;Bourne,Ekstrand&Dominowski,1971; Metrifield; et al,1962;Guiford,1967;Treffinger,Renzulli & Feldhusen, 1971 على أن تنوع المشكلات من حيث محتواها ودرجة صعوبتها يجعـــل المقـــاييس التـــي تستخدم في قياس العمليات المستخدمة وطبيعة ومستوى القدرات العقلية أقل صدقا.

٥– **المحدد الخامس يتحدد بـالقيود المفروضة فـي الموقـف المشـكل:**
ويرى جون John 1957 أن استخدام الدرجة المثلى من القيود أو المحددات يجعل العمليات والقدرات المستخدمة قابلة للملاحظة.

ثانيا: الثبات Reliability

تتميز معظم مهام حل المشكلات بأنها تقوم على فقرات أو وحدات منفصلـــة أو متمايزة، هذا فضلا عن صعوبة تحديد الخطأ المعياري لمقاييس حل المشـكلات، وتعرف Anastasi, 1968 هذا الخطأ في آثار المتغيرات التي لا تتعلق بغـــرض القياس والتي تؤدى إلى فروق فيما بين الأفراد، وحساب الخطأ يقوم على افـتراض أن هناك فروقا فردية في اهتمامات المفحوصين عند أدائهم على الاختبار.

وعلى الرغم من أن بحوث حل المشكلات من حيث الهدف العام لا تسعى فقط إلى الكشف عن الفروق الفردية ، وإنما أيضا إلى تحديد الخصائص العامـــة التـــي تميز السلوك الإنساني خلال عملية حل المشكلات. وفي هذه الحالة فإن الســلوك الذي يميز الأفراد كمجموعة يمكن ملاحظته، وإذن يصبح المصـــدر الأكـــبر فـــي التحيز هو المجرب أو الفاحص أو الموقف التجريبي نفسه، وربما يمكن الحد مـــن هذا التحيز أو ضبطه من خلال استخدام تصميم تجريبي مناسب.

ومع ذلك فإن هناك أسلوبا جديدا لقي تدعيما في مجال ثبات حل المشـــكلات قدمه كل من : McGuire & Babbott,1970 اللذان ينظران إلى الثبات على أنـه اتساق المقياس.

وهناك دراسات أخرى استخدمت مفهوم **القابلية للتعميم** Coronbach,Rajaratnam&Glaser,1963;Cattell,1964 **كمؤشرات لثبات المقياس**.

الدراسات والبحوث السابقة

أولا: دراسات وبحوث تتعلق بدور السن:

The age role in problem solving

١- **دراسة بيلين** Beilin 1967 [1]

قارن "بيلن"مجموعات من الأفراد ذات أعمار متباينة من سن ٨ إلى سن ١٤ من حيث أدائهم في حل مشكلات الترتيب، حيث وجد تحسنا مطردا في مستوى الأداء مع تزايد السن... ويقرر بيلين أنه يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء تزايد تعلم المفحوصين لعدد أكبر من المفردات والمعاني. وربما بسبب ممارسة المفحوصين الأكبر في السن للمشكلات اللفظية بدرجة أكبر.

على أنه من الغريب في دراسة بيلين أن معدل التحسن في ترتيب الكلمات ذات المعنى كان أقل من معدل التحسن في ترتيب الكلمات عديمة المعنى، ومع أن بيلين لم يقدم تفسيرا لهذه النتيجة الأخيرة ، فإنه وضع قيدا أخيرا على تفسير الفروق على النطق هي سبب صعوبة ترتيب الكلمات، فإنه يمكن تقرير أن الفروق في القدرة على النطق (نطق الكلمات) والربط بين اللفظ والمعنى تزداد فيما بين الثامنة والرابعة عشر.

ونحن نرى أن الأصل في هذه النتيجة هو نمو القدرة العقلية العامة باعتبارها مسئولة عن جميع أساليب النشاط العقلي.

٢- دراسة كريك **Craik 1977** [1]

---

[1] **Beilin, H; Developmental determinants of word and nonsense anagram. Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior, 1967. 6, 523-527.**

[1] **Craik, F. T. M :Age differences in human memory in Handbook of the Psychology of Aging. ed: Birren, J. E. & Schaie, K. W; York, Van Nostrand - Reinhold, 1977 P; 384-420.**

من الدراسات التي توصلت إلى حدوث انتكاس أو هبوط في الاستراتيجيات المتعلمة مع التقدم في العمر دراسة كريك، والتي تتلخص فيما يلي:

⇦ اختيرت مجموعتين من الأفراد الأولى تمثل صغار البالغين، والثانية تمثل أفرادا من الذين تجاوزوا الخامسة والستين.

⇦ قدمت عدة قوائم من الكلمات للمجموعتين في ظل شروط التعلم المقصود والتعلم العرضي.

⇦ قدمت للمجموعتين عددا من المهام أو المشكلات المختلفة.

⇦ اختبرت ذاكرة كل من المجموعتين عن طريق الاستدعاء الحر والتعرف Free recall and Recognition

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ كان تناقص أداء مجموعة المتقدمين في السن أعظم وضوحا في ظل التعلم المقصود منه في ظل التعلم العرضي.

⇦ كما كان تناقص أداء مجموعة المتقدمين في السن أعظم وضوحا في ظل الاستدعاء الحر منه في ظل اختبارات التعرف.

وتخلص هذه الدراسة إلى تقرير أن هذا الهبوط أو الانتكاس في الاستراتيجيات المتعلمة يرجع إلى الهبوط المصاحب للذاكرة مع تقدم العمر Melton , 1963 في Craik, 1977.

وهناك دلالة أخرى على تناقص قوة الاستراتيجيات العامة التي تعتمد على الذاكرة مع تقدم العمر ويتضح ذلك عندما نعقد مقارنة بين صغار البالغين مع غيرهم من كبار السن على اختبارات الاستدلال من النوع الذي استخدمه "بياجيه" "افرتون" ١٩٧٦.

٣- **دراسة ارنبرج** Arenberg, 1976

بعنوان **تغيرات السن في علاقتها بكل من التعلم والذاكرة** Changes with age in learning and memory وهذه الدراسة من نوع الدراسات الطولية.

وقد استخدم الباحث الأدوات التالية:

⇦ سلاسل من أزواج المثيرات المترابطة (اختبار لقياس التعلم اللفظي)

⇦ اختبارات بنتون للاحتفاظ المرئي (اختبار لقياس الذاكرة)على عينات متباينة السن.

⇦ الأولى من مواليد ١٩٢٥- ١٩٣٢ بمتوسط ٣٢ سنة عند بداية تطبيق الأدوات.

⇦ الثانية من مواليد ١٩١٧ - ١٩٢٤ بمتوسط قدره ٤٠ سنة .

⇦ الثالثة من مواليد ١٨٨٥-١٨٩٢ بمتوسط ٧٣ سنة عند التطبيق الأول.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أنه من خلال ٤٥ مقارنة تغطى فترة انتقالية قدرها سبع سنوات، ٢٠مقارنة تغطى فترة انتقالية قدرها ١٤ سنة أن متوسط الفروق ومتوسط التغيرات تشير إلى حدوث تناقص أو انتكاس أو هبوط في مستوى الأداء مع التقدم في السن.

وبالنسبة للمفحوصين الذين أعيد اختبارهم كانت الفروق في عدد الأخطاء بين التطبيقين صغيرة لدى ذوى السن الأصغر، بينما كانت الفروق فيعدد الأخطاء كبيرة لدى ذوى السن الأكبر الأمر الذي يشير إلى حدوث انتكاس جوهري وملموس في الأداء على اختبار الذاكرة والتعلم اللفظي مع التقدم في العمر.

يؤيد هذا ما توصل إليه كريك Craik, 1968 من حدوث انتكاس في مستوى أداء الذاكرة، فيما بين المرحلة العمرية ٢٢ إلى ٦٥ سنة مع حدوث تغير تام في مكونات الذاكرة الثانوية.

٤- دراسة روبرتسون-أرنبرج Robertson & Arenberg 1976

كان الهدف من هذه الدراسة هو إجراء **تحليل عاملي لدرجات مقاييس: التداعي الحر - التعرف - السعة التذكرية للأرقام، اليقظة العقلية**، لعدد من الذكور الأصحاء الذين يمثلون ثلاث فئات عمريه هي:

الأولى من ٢٠-٣٩ والثانية من ٤٠-٥٩ والثالثة من ٦٠ -٨٠ .

وقد أسفر التحليل العاملى عن أربعة عوامل تم تفسيرها على النحو التالي:

١- سرعة تجهيز المعلومات SIP **٣ - الذاكرة الثانوية** S-M

٣- الذاكرة الأولية P. M **٤- الانتباه** Attention

وقد ارتبطت قيم العوامل ارتباطات ذات دلالة مع السن حيث مالت الدرجات إلى الانخفاض مع تزايد السن بالنسبة لجميع العوامل عدا الذاكرة الأولية.

٥- دراسة لي وبولاك Lee, & Pollack, 1973

كان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على أثر السن على استراتيجيات حل المشكلات الإدراكية. وكانت عينة الدراسة مكونة من ٧٢ من الإناث كلهن يقمن بمدينة أثين Athin بولاية جورجيا بالولايات المتحدة الأمريكية، أصحاء ومن الطبقة المتوسطة، وهن عضوات بارزات في المجتمع وعلى قدر جيد من التعليم ، وتمثلن ست فئات عمريه هي ذوات **العشرين والثلاثين والأربعين والخمسين والستين والسبعين سنة من العمر.**

وقد طبق على أفراد العينة اختبار الأشكال المطمورة (The Embedded Figures Test (EFT) وهو اختبار يتم تطبيقه بشكل فردى. وقد سجل أداء جميع أفراد العينة خلال زمن محدد قدره ٣ دقائق ثم سمح لكل منهن أن تأخذ الزمن اللازم للانتهاء من الاختبار وفقا لسرعة كل منهن الخاصة. وقد سجل زمن أداء كل فرد من أفراد العينة على حدة.

كما طلب من كل فرد من أفراد العينة أن تكتب الخطوات التي اتخذتها في محاولة الوصول إلى الجزء البسيط المطمور داخل الشكل المركب.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

كانت الفروق ذات دلالة مع تزايد السن في المرحلة من ٣٠-٤٠ وأيضا غير ذات دلالة (قيمة ت = - ٠,٣٤) في المراحل العمرية المتقدمة.

ويلاحظ على هذه الدراسة ما يلي:

⇦ أن جميع أفراد العينة من الإناث وقد يكون اتجاههن نحو حل المشكلات متزايد في سلبيته مع تزايد السن في ضوء الدور الذي تحدده الثقافة للإناث.

⇦ أن مفهوم الذات ومستوى الطموح لديهن يتأثران بالسن بشكل يفوق تأثر الذكور به.

ثانيا: دراسات وبحوث تتعلق بدور البنية المعرفية

The role of cognitive structure

مصطلح معرفي من المصطلحات التي تشتمل على كثـــير مـــن العمليـــات التحليلية والبنائية أو التركيبية مثل: الانتباه Attention نمط التعـــرف Pattern recognition المسجلات الحاسية Sensory registers نظم عمل الذاكـــرة (١) . working memory systems.الخ

وفي ضوء ذلك فإن نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات ترى أن نشاط حـــل المشكلات هو نمط من التفكير يكون نتائج لعمليات معقدة من التحويل والمعالجـــة والتنظيم وإعادة التركيب للمكونات البنائية والمعلومات الماثلة في الموقف المشـكل، في تفاعلها مع الخبرات أو المعارف والتكوينات المعرفية الســـابقة التـــي تشـــكل محتوى الذاكرة.

وأن حل المشكلات يقوم على عمليات من الإعداد والتحضير والمعالجة تتـــم داخل الذاكرة، وليس بمجرد الاسترجاع البسيط للمعلومات. وفي ضوء البنيـــة أو التراكيب أو التكوينات المعرفية للمفحوصين.

ومن الدراسات التي تدعم هذه الاستنتاجات ما يلي:

١- دراسة رودنتسكي وجارلوك Rudnitsky & Garlock 1977(٢)

كانت أهداف هذه الدراسة هي محاولة الإجابة على الأسئلة التالية:

⇦ **إلى أي مدى يكون هناك تفاعل بين القدرة على الاسترجاع والمحتوى البنائي المكون للبنية المعرفية ؟**

⇦ **هل يختلف تأثير محتوى بنائي معين من المعلومات عن تأثير محتوى بنائي آخر على كفاءة البنية المعرفية؟**

---

(١) **Solso, R. L. of Cognitive Psychology, Harcourt Brace Juanovicn, InC, New York, 1979, P; 360**

(2) **Rudnitsky A. N . & Garlock; U. P; The Differential Structuring of content in Memory. Annual Meeting of the American Educational Research Association . N. Y. 1977.**

⇦هل يختلف المحتوى البنائي المعرفي لذوي القدرة العالية على الاسترجاع عن المحتوى البنائي المعرفي لذوي القدرة المنخفضة عليه؟

وقد قيس البناء المعرفي لدى ١١٦ طالبا من طلاب كلية الزراعة حيث طلب من كل منهم أن يكون بناءا معرفيا لعدد من المفاهيم التي توجد فيما بينها علاقات منطقية ترتبط بنمو النبات.

كما قيست القدرة على الاسترجاع مع تقسيم العينة إلى مجموعتين:

إحداهما : تمثل ذوي القدرة العالية على الاسترجاع.

والثانية: تمثل ذوي القدرة المنخفضة على الاسترجاع.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى ما يلي:

⇦ أن البنية المعرفية لذوى القدرة العالية على الاسترجاع لا تشابه المحتوى البنائى أو التركيبي لها، بينما الطلاب ذوى القدرة المتوسطة على الاسترجاع كان أداؤهم مماثلا للمحتوى البنائى أو التركيبي لبنيتهم المعرفية.

⇦ تختلف طريقة تخزين ومعالجة المعلومات لدى الطلاب ذوى القدرة العالية على الاسترجاع عن تلك التي تتم لدى الطلاب ذوى القدرة المنخفضة عليه.

⇦ يتعلم الطلاب ذوى القدرة العالية على الاسترجاع بما يتلائم مع بنيتهم المعرفية بينما يتعلم الطلاب الأقل قدرة على الاسترجاع بشكل روتينى جامد.

ومعنى ذلك أن البنية المعرفية لها تأثير على فعالية تجهيز واستخدام المعلومات سواء في مرحلة التجهيز أو في مرحلة التوظيف.

٢- **دراسة شارب و كول** Sharp & Cole,1974

أجريت عدة دراسات في ثقافات مختلفة حول أثر المستوى التعليمي في القدرة على حل المشكلات. وقد لخص Cole & Scribner 1974 عدد من هذه الدراسات أبرزها تلك التي قام بها Sharp& Cole حيث قارنا أداء مجموعتين من الأفراد ذات مستويات تعليمية مختلفة:

الأولى تمثل الأطفال والثانية تمثل صغار البالغين على اختبارات التصنيف، حيث طلب من المفحوصين تصنيف مجموعة من البطاقات ذات أشكال مختلفة

اللون والحجم بينها صفة مشتركة، ثم يكررون هذه العملية مستخدمين أساليب مختلفة من التصنيف.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتيجة التالية:

⇦ كان تصنيف المجموعات ذات المستويات التعليمية الأعلى يتم وفق أبعاد مختلفة ترتبط ارتباطا عاليا بعدد سنوات التعليم، ولكنها لم تكن مرتبطة ارتباطا ذات دلالة بسنوات العمر.

٣- **دراسات واجنر** (١) Wagner, 1974, 1978

قام "واجنر" باختبار عمليات التذكر لدى عدد من المكسيكيين وعدد من المراكشيين المغارية مستخدما أدوات مألوفة لكل مجموعة مثل بطاقات اللعب .

وكان من النتائج اللافتة للنظر في هذه الدراسة أن الأداء في مجموعة المهام أو المشكلات التي استخدمت لم يتحسن مع تزايد العمر لدى الأطفال غير الملتحقين بالمدارس في كل من البلدين، ولكنه تحسن مع تزايد العمر لدى أقرانهم الملتحقين بالمدارس.

وفي الدراسة الأخرى قام واجنر بدراسة أداء أطفال المدارس وأقرانهم من غير ذوى المدارس في كل من المدن والقرى على سلسلة من المهام أو المشكلات. وقد وجد أن بيئة المدينة ليس لها تأثير على مستوى الأداء، وأن التعليم هو المسئول عن فروق الأداء بين المجموعتين.

٤- **دراسة شيز وسيمون** (٢) Chase & Simon 1973

أوضحت الدراسات التي أجريت على لاعبي الشطرنج من ذوى المستويات المختلفة من الخبرة إلى أي مدى يتعاظم تأثير زيادة المعرفة على مستوى الأداء. **ففي إحدى التجارب استطاع الفرد الخبير ترتيب من ١٦-٣١ قطعة من ٣٥ قطعة وفقا للأوضاع الصحيحة خلال ٥ ثوان، بينما كان أداء الفرد المبتدئ صحيحا لـ ٤ -٨ قطع فقط خلال نفس الزمن.**

---

(1) **Wagner , D. A. Memories of Morocco: The influence of age , Schooling, and Environment on Memory. Cognitive psychology, 1978, 10, 1 - 28.**

(2) **Simon, H. A. & Gilmartin, K. A simulation of memory for chess positions, cognitive psychology , 1973, 5 29-46.**

ويرى Simon, 1973 أن هذا الفرق المدهش في الأداء لا يرجع فقط إلـــى أن الشخص الخبير لدية بصفة عامة ذاكرة أفضـــل، لأن كـــل منـــهما أى الخبـــير والمبتدئ كانت فرصته متساوية عند ترتيب القطع عشوائيا مع إبقاء ٢ – ٣ قطعـة لكل منهما في الوضع الصحيح. ويستطرد "سيمون" مقررا أن تفوق الخبير راجعـا إلى سرعته في إدراك العلاقات بين القطع،وهو ما لم يتمكن منه المبتدئ.

ويرى الباحث الحالي أنه يمكن تقرير أن الفرد ذو الرصيد الأكبر من المعرفة والخبرة يستطيع أن يحقق تقدما ملموسا عند حل المشكلات، فزيادة المعرفة تمكن الفرد من اختيار أفضل الأساليب لمعالجة وتجهيز المعلومات المعقدة التي تساعد في تحديد الخصائص الدقيقة للمشكلة وبناء خطط الحلول.

كما يمكن القول أن المعرفة المتزايدة تؤدي إلى تنظيم أكثر فعالية لمحاولات الحل وبالتالي إلى تخفيف العبء على الذاكرة قصيرة المدى خلال حل المشكلات فترفع من كفاءة وفعالية الحل.

يدعم هذا ما توصل إليـــه **باشكار وسيمون** [1] Bhaskar & Simon 1977 من أن المعرفة العامة عن الهندسة الكيميائية تسهل حل المشكلات المتعلقـــة بهذا المجـــال. **ومن ثم يمكن القول أن المحتوى البنائي للبنية المعرفية وفاعلية استخداماته يؤثران في قدرة الفرد في حل المشكلات.**

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

١– مع تزايد السن من ٢٠ فأكثر كانت هناك حاجة إلى زمن متزايد للانتهاء من حل مشكلات اختبار (E.F.T) ، ولم تكن الفروق ذات دلالة إحصائية إلا بيـــن ذوات الأربعين وكل من ذوات الستين والسبعين سنة سواء في الدرجـــات علـــى الاختبارات أو في الزمن المستخدم، كذلك لم تكن الفروق ذات دلالـــة بيـــن ذوات العشرين والثلاثين، كما لم تكن الفروق ذات دلالة بين ذوات الثلاثين والأربعين.

---

(1) **Bhaskar, R, & Simon, H. A; Problem solving in semantically rich domains: An example from engineering thermodynamics. Cog. Sci. 1977, 1, 193-215.**

٢- كانت أكبر الفروق بين المجموعات فيما بين ذوات الخمسين وذوات الأربعين من حيث زمن الأداء (٤٠,١ ثانية) كذلك كان هناك انتكاس في عدد المشكلات المحلولة مع التزايد في السن فيما بعد الأربعين وقد بلغ الانتكاس أقصاه فيما بين الأربعين والخمسين أيضا (م= ٢,١٧ مشكلة).

٣- وجود فروق ذات دلالة بين الاستراتيجيات التي استخدمها الكبار وتلك التي استخدمها الصغار في حل المشكلات.

٤- أن الانتكاس مع تزايد العمر في القدرة على حل المشكلات يبدأ فيما بعد الأربعين وأنه لا يرجع إلى ضعف العمليات المعرفية العليا، لكنه ربما يرجع إلى الانتكاس في المجال الإدراكي وحده.

٥- أن هناك زيادة في القدرة على حل المشكلات مع تزايد السن في المرحلة من ٢٠ - ٣٠ وإن كانت غير ذات دلالة (+ ٠,٥٩) وأن هناك انتكاسا في القدرة على حل المشكلات في الأعمار الزمنية المتقدمة.

٥- دراسة دي جروت (١) De Groot 1965

أجرى "دى جروت" دراسته على مجموعتين من الأفراد إحداهما تمثل فئة محترفي الشطرنج، والثانية تمثل فئة المستجدين في هذه اللعبة، وقد ساوى بين المجموعتين في القدرة التذكرية العامة.

وكان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على مدى تأثير المعرفة على حل المشكلات ،حيث قدمت لكل من المجموعتين عدد من قطع الشطرنج مرتبة على لوحة، وكانت مهمة المفحوصين إعادة ترتيب القطع مع بذل أقصى الجهد.

وقد وجد "دى جروت" أن أداء المحترفين كان أفضل من أداء المستجدين في إنتاج توزيعات للقطع ذات معنى وهدف، وبناء خطط للحلول على الرغم من عدم وجود فروق بين المجموعتين في القدرة التذكرية العامة.

وتخلص هذه الدراسة إلى تقرير أن أداء محترفي الشطرنج كان أفضل بسبب تكثيف خبراته الماضية بمقتضيات اللعبة في التعرف على مواقع القطع، وترميز مواقعها على اللوحة ،وإنتاج توزيعات ذات معنى وفقا لاستراتيجيات مخططة.

ثالثا: دراسات وبحوث تتعلق بدور الذاكرة قصيرة المدى

زاوج جرينو Greeno 1973 بين التركيب البنائى للذاكرة وحل المشكلات – ويقوم نموذج جرينو Greeno Model على النظام المعياري للذاكـــرة، حيـــث تدخل المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى التي تنطوي على سعة أو قدرة محـدودة والتي من خلالها تسترجع المعلومات. بينما التخزين الدائـــم للمعلومـــات المتعلقـــة بالمفاهيم ودلالاتها أو علاقاتها تنتظم فيما بينها مكونة نظاما يسمى الذاكرة المعرفية للمعاني، والتي تناظر تقريبا ما يمكن تسميته أو وصفة بالذاكرة طويلة المدى. ومن خلال هذا النظام يتم تنظيم المعلومات والمعارف بحيث تختزن وتستدعى بشـــكل دقيق شديد الاتساق.

وربما يكون من المفيد أن نعرض لهذا النموذج بشكل أكثر تفصيلا حيث تقـوم بعض افتراضات الباحث الحالي في هذه الدراسة على الأساس النظري له.

وحل المشكلات في نموذج "جرينو " يقوم على مرحلتين رئيسيتين:

⇦ صياغة التراكيب المعرفية الواردة في المشكلة (المعلومـــــات المعطـــاة information given وإحداث نوع من التكييف والملائمة بينها وبين الـــتراكيب المعرفية المختزنة.

⇦ صياغة مجموعة من العلاقات والمتعلقات من خـــلال شـــبكة ترابطـــات المعاني بين المعلومات الواردة في المشكلة، والمخزون المعرفي من ناحية، والحـل المرغوب من ناحية أخرى.

والمعلومات المستعادة أو المسترجعة تتمثل في نوعين:

⇦ قوانين أو قواعد تستعاد كما هي Rule information

⇦ معلومات علاقية تنشأ وتستنتج Relational information

فمثلا إذا كانت المشكلة هي إيجاد طول الوتر في المثلث القائم الزاوية فإنـــه يتعين أن نسترجع نظرية فيثاغورث : أ جـ (٢) = أ ب (٢) + ب جـ (٢)

وهذه قوانين أو قواعد تستعاد كما هي.

بينما إذا كانت المشكلة تتطلب إنشاء الحل مثل مشكلات الشطرنج فإن الحل لا يكون مختزنا في ذاكرة المعاني، وإنما يتعين إدراك العلاقات والمتعلقات بين قطـــع

الشطرنج وبين بعضها البعض في علاقتها بقطع الخصم ، وربما أدى هذا إلى تغيير وإعادة صياغة التراكيب المعرفية المختزنة في الذاكرة.

وفي ضوء ذلك فإن الباحث الحالي يرى بوجود علاقة قوية بين البنية المعرفية وفعالية استخداماتها من ناحية، وبين هذه الفعالية وسعة الذاكرة العاملة أو الفعالة من ناحية أخرى، وأن كلاهما يؤثر في قدرة الفرد على حل المشكلات ، سواء أكانت تلك المشكلات تتطلب استعادة الحل أو إنشائه.

يؤيد هذا ما يقرره ملتون Melton, 1963 أن اقتفاء أثر الذاكرة له ثـــلاث مظـــاهر هـــي: **استقبال المعلومات وصياغتها ، تخزينـــها ، الاستفادة منـــها أو توظيفها.**

فبالنسبة لاستقبال المعلومات وصياغتها يمكن للمعلومات التي تستخدم في وقت لاحق أن تختزن من محاولة واحدة .

وفيما يتعلق بالمظهر الثاني (التخزين) تختزن المعلومات المكتسبة وتحمل إلى أن يتم وضعها في علاقاتها الارتباطية مع غيرها من المعلومات.

ثم تأتي المرحلة الثالثة وفيها يتم الاستفادة من نتاج عمل الذاكرة وتوظيفه في المواقف المختلفة ومنها حل المشكلات.

وقد توصلت الدراسات والبحوث التي تناولت تغيرات الذاكرة مع السن إلـــى أن الذاكرة قصيرة المدى تتآكل بالاضمحلال أو الضعف (ضعف الذاكرة مع تزايـد السن) بينما تقل فاعلية الذاكرة طويلة المدى بالتداخل أي إحلال فقرات جديدة محل الفقرات القديمة (Peterson, 1959; Murdock 1961).

دراسة الباحث الحالي ١٩٨٣ : أجرى الباحث الحالي دراسة بعنوان:

The effect of additional and repeated information upon problem solving strategy at different levels of intelligence.

على عينه من طلبة وطالبات المدرسة العليا CHINGFORD HIGHSCHOOL **بشرق لندن باستخدام الحاسب الآلي المصغر** MICRO COMPUTER APPEL II **فـــي تسجيل استجابات الطلاب .**

وكانت أهداف هذه الدراسة محاولة الإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما مدى تأثير كل من الذكاء، والمعلومات الإضافية Additional information والمعلومات المكررة Repeated information كمتغيرات مستقلة على: استراتيجيات حل المشكلة P.S.S.، زمن استيعاب محددات المشكلة time of presenting problem limitation، زمن الحل time to answer عدد المعديات المستخدمة في الحل number of cues used كمتغيرات تابعة؟

٢- ما هي طبيعة استراتيجيات السلوك الذكي؟

٣- هل تعتمد المخرجات في الموقف المشكل على:

- مستوى الذكاء؟ Level of intelligence

أم - طريقة التقديم Method of presenting information

أم - على التفاعل بينهما interaction between them

٤- ما نوع المعلومات الأكثر فائدة لكل من مرتفعي ومنخفضي الذكاء؟

وقد استخدم الباحث اختبار A H 5 للذكاء العالي، ثمان مشكلات صممت لهذا الغرض. طبقت بشكل فردي باستخدام Mic - Comp. Apple II

وقد توصلت هذه الدراسة إلى ما يلي:

⇦ للذكاء تأثير موجب على مستوى الأداء في حل المشكلات.

⇦ للمعلومات الإضافية تأثير إيجابي على مستوى الأداء في حل المشكلات.

⇦ يعتمد تأثير لتفاعل بين الذكاء والمعلومات الإضافية في حل المشكلات على الاستراتيجيات المستخدمة.

⇦ استراتيجية السلوك الذكي هي التروي في الأخذ بالمخاطرة Low risk taking

❋ تعتمد المخرجات في الموقف المشكل على:

⇦ مستوى الذكاء. ⇦ نوع المعلومات المقدمة. ⇦ استراتيجية المفحوص.

❋ مرتفعي الذكاء أكثر استفادة من المعلومات الإضافية بينما المعلومات المكررة أكثر فائدة لمنخفضي الذكاء. كما أن الاستراتيجيات هي نتاج لتفاعل بين العوامل العقلية و غير العقلية في استقبال وتجهيز المعلومات.

تعليق عام على الدراسات والبحوث السابقة:

يلاحظ على الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في هذا المجال ما يلي:

١- التعامل مع كل متغير من المتغيرات التي تهتم بها هذه الدراسة في علاقاتها ببعضها من خلال منظور تجزيئي ذري، أي من خلال دراسة كل متغير من هذه المتغيرات في علاقته بمتغير آخر فقط ، الأمر الذي يجعل هذه الدراسات تفتقر إلى الوحدة والتكامل بسبب إغفال التأثير المتبادل.

٢- أن هذه الدراسات تناولت معظم متغيرات الدراسة من منظور ارتباطي وليس من منظور سببي يعطينا تفسيرات مقنعة عن اتجاهات التأثير والتأثر ودلالاته.

٣- أن الدراسات السابقة اقتصرت على مشكلة واحدة فقط أو اثنتين على الأكثر كنموذج للنشاط المستخدم في حل المشكلات. بينما استخدمت الدراسة الحالية خمس مشكلات مختلفة المحتوى والمستوى الأمر الذي يجعل المساحة التي تغطيها هذه المشكلات أكبر.

٤- افتقار الميدان – ميدان حل المشكلات – إلى النظرية أو النموذج، الذي يشرح العلاقة السببية واتجاهات التأثير بين مستوى الأداء أو القدرة على حل المشكلات، والمتغيرات الأخرى كالسن والذاكرة والمستوى التعليمي باعتبارها اهم المتغيرات التي تؤثر في الأداء على حل المشكلات.

٥- الافتقار الواضح إلى دراسات على هذا النحو باللغة العربية حيث لم تقع تحت يد الباحث دراسة واحدة بالعربية تتناول هذه المتغيرات، فضلا عن الاتجاه الواضح لعزوف الدراسات البحوث العربية عن التصدي لهذا المجال.

٦- لكل ما تقدم تبدو أهمية هذه الدراسة والحاجة إليها بصفة عامة وللقارئ العربي بصفة خاصة.

فروض البحث:

في ضوء الإطار النظري لهذا البحث وفي ضوء الدراسات والبحوث السابقة يمكن صياغة الفروض التالية:

١ - هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على حل المشكلات بين ذوي أعلى ٣٠٪ وذوي أدنى ٣٠ ٪ على درجات اختبار الذاكرة لصالح ذوي الدرجات الأعلى.

٢ - هناك فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة بين طلاب مرحلة البكالوريوس وطلاب الدراسات العليا لصالح طلاب مرحلة البكالوريوس.

٣ - هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات بين طلاب الدراسات العليا وطلاب مرحلة البكالوريوس لصالح طلاب الدراسات العليا.

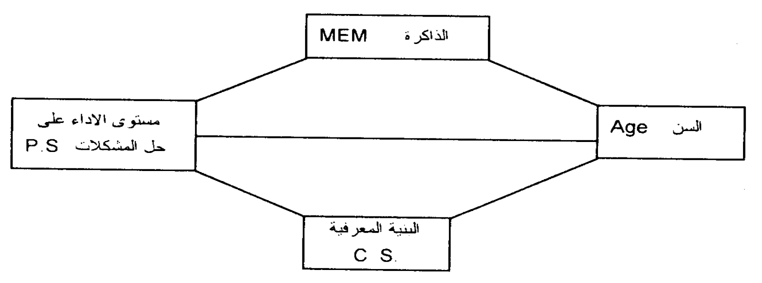
٤ - ترتبط درجات اختبار الذاكرة مع السن ارتباطا دالا سالبا .. بينما ترتبط درجات حل المشكلات مع السن ارتباطا دالا موجبا.

٥ - هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على حل المشكلات بين الذكور والإناث لصالح الذكور.

٦ - هناك تفاعل بين البنية المعرفية وسعة الذاكرة في التأثير على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات.

٧ - هناك تفاعل بين البنية المعرفية وسعة الذاكرة في التأثير على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات.

٨ - يمكن نمذجة العلاقات السببية (اتجاهات التأثير) بين كل من السن والذاكرة والبنية المعرفية (المستوى التعليمي) القدرة على حل المشكلات كالتالي:



منهج الدراسة وإجراءاتها التنفيذية:

١ – العينة:

شملت عينه الدراسة الحالية مائة طالب وطالبة منهم ٦٥ طالب وطالبة بمرحلة البكالوريوس (السنة الثالثة شعبة بيولوجي)، ٣٥ طالب وطالبة من طلاب الدبلوم الخاص (السنة الثانية) ، وكان توزيع عينه الدراسة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (١)

يوضح توزيع عينتي الدراسة على مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا

المستوى	العدد		السن	
	طلبة	طالبات	م	ع
مرحلة البكالوريوس	١٣	٥٢	٢١,٣٥	٠,٦٧
الدبلوم الخاص	٢٨	٧	٢٩,٣٧	٥,٣٧
المجموع	٤١	٥٩		

وكلا من عينتي الدراسة تمثلان العدد الكلى للطلاب المقيدين بكل مرحلة. وقد وقع الاختيار عليهما بسبب تولى الباحث التدريس لهما في العام الجامعي ٨٢/ ٨٣. ومن ثم يضمن الباحث حسن تعاون أفراد العينتين واستجاباتهم لتطبيق أدوات البحث بشكل فردى.

٢- قام الباحث بإعداد مجموعة المشكلات المستخدمة في البحث في شرائح ليتم عرضها على أفراد العينة بواسطة جهاز عرض الشرائح ، وتم إعداد الجهاز

وتجربته، بحيث يمكن التحكم في عرض الشرائح من بعد Remote Control على شاشة العرض.

٣- أعدت غرفة خاصة للعرض ملحقة بأحد مدرجات الكلية يفصل بينهما باب.

٤- تم تجميع جميع أفراد عينة طلاب مرحلة البكالوريوس (الطلبة والطالبات الذين وافقوا على إجراء الاختبارات) داخل المدرج، وقد اجتمع بهم الباحث أوضح لهم الغرض من التجربة وتعليمات إجرائها.

٥- كان يستدعى الطالب أو الطالب فيدخل غرفة العرض ويجلس إلى منضدة أعدت لهذا الغرض ثم يتم ضبط المسافة لتتلاءم مع قوة إبصار الطالب أو الطالبة.

٦- كانت تعرض المشكلات الواحدة تلو الأخرى بشكل فردى خلال زمن معياري محدد لعرض كل منها.

٧- يجيب الطالب أو الطالبة في ورقة الإجابة بعد استكمال بيانات الاسم والسن والسنة الدراسية والتاريخ والجنس وتاريخ الميلاد، ثم بوضع علامة (صح) داخل المربع أمام البديل الذي يرى أنه يمثل الإجابة الصحيحة.

٨- يترك الاختبار للمفحوص تقرير حل المشكلات خلال المرة الأولى للعرض اعتمادا على ذاكرته في استيعاب محددات المشكلة، أو أن يعاد عرض المشكلة مرة أخرى وفي كل مرة يعاد فيها العرض ينقص درجة.

٩- كان متوسط زمن تطبيق برنامج حل المشكلات بشكل فردى لكل مفحوص ١٥ دقيقة.

١٠- تم تطبيق اختبار الذاكرة على جميع أفراد عينة مرحلة البكالوريوس بشكل جماعي في جلسة واحدة.

١١- اتبعت جميع الإجراءات السابقة مع طلاب الدبلوم الخاصة.

أدوات البحث:

اختبار الذاكرة

هذا الاختبار هو أحد اختبارات بطارية فلانجان لتصنيف الاستعدادات Flanagan Aptitude Classification Tests التي قام الباحث بتعريبها وتقنينها على البيئة المصرية.

ويقيس الاختبار الذاكرة من خلال عدد من المفاهيم (٢٥) مفهوما يتم عرضها على المفحوصين في اختبار الترميز لترميزها أي إعطائها الرموز المتفق عليها ضمن (١٥٠) مفهوما.

ثبات الاختبار

يبلغ معامل ثبات الاختبار عن طريق ارتباطه باختبار الترميز ٠,٥٥ (دراسة فلانجان). وبعد تعريبه في دراسة الباحث ١٩٨٠تراوح معامل ثباته بين ٠,٥٣١، ٠,٧٥٨. ومن المسلم به أن هناك مشكلة حقيقية في إيجاد ثبات الاختبارات التي تقيس الذاكرة سواء عن طريق التجزئة النصفية أو إعادة التطبيق.

صدق الاختبار

أ- حصل الباحث على صدق اختبار الذاكرة بطريقة المقارنة الطرفية لأعلى ٢٧% وأدنى ٢٧% في التحصيل الدراسي (مستوى الأداء بكلية التجارة) وكانت قيمة ت = ٣,١ وهى دالة عند مستوى ٠,٠١.

ب- كانت معاملات ارتباط اختبار الذاكرة بالاختبارات الأخرى كالتالي :

وكسلر لذكاء الراشدين	٠,٤٠
القدرات المدرسية	٠,٤١
القدرات العقلية الأولية	٠,٣٣
مستوى الأداء بالكلية	٠,٣١٣

وجميعها ارتباطات دالة عند مستوى ٠,٠١.

وفي ضوء ذلك فإن هذا الاختبار يمثل أفضل المتاح من اختبارات تقيس الذاكرة بطريقة جماعية، الأمر الذي يبرر استخدام الباحث له في هذه الدراسة.

مجموعة المشكلات المستخدمة Problems or tasks

قام الباحث بإعداد خمس مشكلات مختلفة المحتوى متباينة الصعوبة. وقد سبق للباحث استخدام بعض هذه المشكلات في بحث له خلال مهمته العلمية بجامعة لندن باللغة الإنجليزية بعنوان:

The Effect of Additional and Repeated information upon Problem solving strategy at different levels of intelligence.

والبعض الأخر قام الباحث بتصميمه لاستخدامه في هذا البحث. وقد اقتبس الباحث مشكلة الأزواج المترابطة التي استخدمها شوارتز (Schwartz 1971) لاعتماد الحل فيها على القدرات التذكرية وتتكون من :

- مفردات البنية أو الشكل
- شبكة علاقات البنية أو الشكل
- بنية المصفوفة (انظر الملحق رقم (١)

وقد روعي في إعداد هذه المشكلات ما يلي:

⇦ **درجة التعقيد complexity ويقصد بها عدد الخطوات المنطقية التي يتعين على المفحوص معالجتها ذهنيا للوصول إلى الحل.**

⇦ **درجة الغموض Ambiguity: وتعني عدد العناصر المجهولة التي يتعين على المفحوص إعمال فكره لاكتشافها والوصول للحل .**

⇦ **دور التعليم أو الخبرة السابقة: جميع المشكلات المستخدمة تصل إلى أدنى حد ممكن في الارتباط بالتعليم أو الخبرات السابقة**

⇦ **الاختيار من متعدد Multiple choice: فكل مشكلة تنطوي على عدد من بدائل الإجابة يختار المفحوص منها الإجابة الصحيحة.**

⇦ **الواقعية Empirically: فالمشكلات معدة بشكل واقعي يجذب اهتمام المفحوص بشكل يضمن إلى حد ما استثارة دوافع المفحوص للاستجابة.**

نتائج الدراسة

الفرض الأول:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على حل المشكلات بين ذوى أعلى ٣٠٪ وذوى أدنى ٣٠٪ على درجات اختبار الذاكرة لصالح ذوى الدرجات العلي.

لإثبات صحة أو خطأ الفرض الأول استخدم الباحث اختبارات T.Test بين ذوى أعلى ٢٠% وبين ذوى أدنى ٢٠% على درجات اختبار الذاكرة في القدرة على حل المشكلات. والجدول التالي يوضح نتيجة هذه المقارنة.

جدول رقم (٢)

يوضح دلالة فروق المتوسطات بين ذوى أعلى ٢٠% وبين أدني ٢٠% على درجات اختبار الذاكرة في مستوى الأداء على حل المشكلات من عينة طلاب البكالوريوس لتثبيت عامل السن: ن = ١٥

مجموعات ومتغيرات المقارنة	أعلى ٢٠%		أدنى ٢٠%		قيمة (ت)	دلالة الفروق
	م	ع	م	ع		
سعة الذاكرة	١٩،٦٧	٣,١٨	٥,٤	١,٥٥	١٥,١	٠,٠٠١
حل المشكلات	١٥,٣٣	٣,٨٦	١٠,٩٣	٢,٤٩	٣,٥٨	٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلى:

أن لسعة الذاكرة – مع تثبيت متغير السن – أثر على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات .. فهناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أعلى ٢٠% وبين أدنى ٢٠% على درجات اختبار الذاكرة في درجاتهم على حل المشكلات المستخدمة، ومن ثم يمكن تقرير أن هذا الفرض قد تحقق .. **ومعنى ذلك أن الأفراد ذوى سعة الذاكرة الأكبر يكون أداؤهم على حل المشكلات الموقوتة أفضل.**

الفرضان "الثاني والثالث"

"هناك فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة بين طلاب مرحلة البكالوريوس وطلاب الدراسات العليا لصالح طلاب مرحلة البكالوريوس".

"هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات بين طلاب الدراسات العليا وطلاب مرحلة البكالوريوس لصالح طلاب الدراسات العليا.

للتحقق من الفرضين الثاني والثالث قام الباحث بإجراء اختبار T.Test بين عينة طلاب الدراسات العليا وعينة طلاب مرحلة البكالوريوس في كل من سعة الذاكرة ومستوى الأداء في حل المشكلات. والجدول التالي يوضح دلالة الفروق.

جدول رقم (٣) يوضح دلالة فروق اختبار (ت) بين متوسطات عينتي طلاب البكالوريوس والدراسات العليا في سعة الذاكرة ومستوى الأداء في حل المشكلات

موضوع المقارنة	البكالوريوس			الدراسات العليا			قيمة	مستوى
	ن	م	ع	ن	م	ع	(ت)	الدلالة
السن	٦٥	٢١,٤	٠,٦٧ –	٣٥	٢٩,٧	٥,٣٧	١١,٩	٠,٠٠١
سعة الذاكرة	٦٥	١٢,٣	٥,٠٢	٣٥	٩,١١	٦,٠٢	٢,٨٣	٠,٠٠١
حل المشكلات	٦٥	١٢,٥	٣,١٣	٣٥	١٤,٨	٣,٤٩	٣,٢٩	٠,٠٠١

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- أن الفروق بين العينتين في السن فروق دالة عند أى مستوى وبالتالي فإن العينتين لا تنتميان إلى أصل واحد.

٢- أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في **سعة الذاكرة** بين طلاب مرحلة البكالوريوس وبين طلاب الدراسات العليا (الدبلوم الخاص) لصالح طلاب مرحلة البكالوريوس **(العينة ذات السن الأصغر)**.

٣- أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في **مستوى الأداء في حل المشكلات** بين طلاب مرحلة البكالوريوس وبين طلاب مرحلة الدراسات العليا لصالح طلاب مرحلة الدراسات العليا **(العينة ذات السن الأكبر)**.

ومن ثم يمكن القول أن هذين الفرضين قد تحققا، مع الإشارة إلى ما يلي:

٤- قد تعزى هذه الفروق إلى دور السن وقد تعزى إلى دور المستوى التعليمي وقد تكون راجعة إلى تفاعل السن من المستوى التعليمي، وللوقوف على صحـــة أي من الاحتمالات الثلاثة السابقة يجب إجراء المقارنات التالية:

- **مقارنة بين مجموعتين: ذات أعمار زمنية متقاربة مع اختلاف المستوى التعليمي**[1]. أو - **مقارنة بين مجموعتين:**

تنتميان إلى مستوى تعليمي واحد مع وجود فروق بينهما في السن.

والجدول التالي يوضح نتائج إحدى هذه المقارنات.

جدول رقم (٤) يوضح دلالة فروق المتوسطات بين مجموعتين من الطلاب الذين ينتمون إلى فئتين عمريتين مختلفين مع انتمائهم إلى مستوى تعليمي واحد

	من ٢٠ - ٢٩ سنة			من ٣٠ فاكثر (٤٢)			قيمة (ت)	دلالة الفروق
	ن	م	ع	ن	م	ع		
السن	٢٠	٢٥,٤	١,٨٨	١٥	٣٤,٦٧	٣,٥٥	٩,٦٨	دال
الذاكرة	٢٠	١٠,٥	٥,٩٧	١٥	٧,٣٣	٥,٨٠	١,٥٨	غير دال
حل المشكلات	٢٠	١٤,٠	٣,٥٥	١٥	١٥,٧٣	٣,٢٨	١,٣٨	غير دال

ومن هذا الجدول يتضح ما يلي:

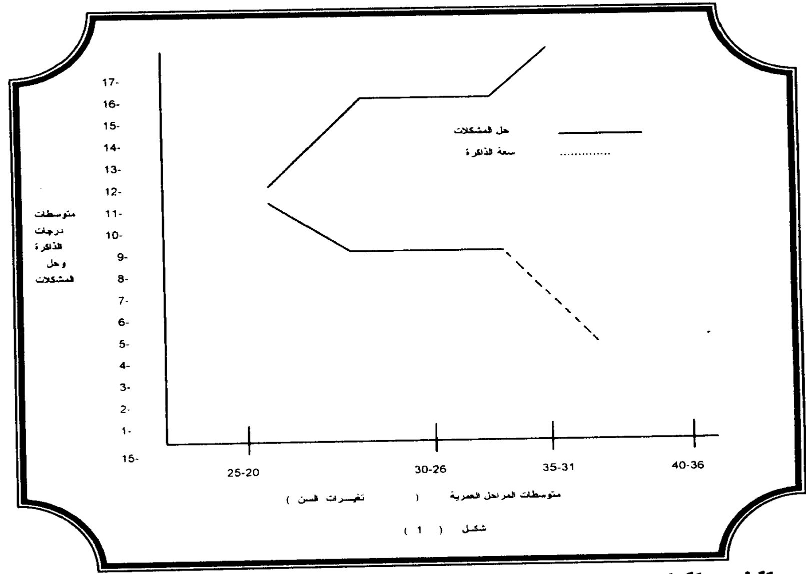
١-أن تأثير السن على الذاكرة يبدو غير مستقل عن تأثير سعة الذاكرة إلا فيمـــا بعد سن معينة (الأربعين) .. كما سيتضح فيما بعد في هاتين المرحلتيـــن، فتـــأثير السن على سعة الذاكرة هنا غير ذي دلالة.

٢- أن تأثير السن على مستوى الأداء في حل المشكلات لا يحدث مســـتقلا عـــن المستوى التعليمي أو البنية المعرفية حيث يوجد تفاعل بينهما عنـــد عـــزل أثـــر المستوى التعليمي (البنية المعرفية). ولم تكن الفروق بين المجموعتين دالة .

كما يتضح من الشكل رقم (١)

---

(١) لا تكفي عينة البحث من طلاب الدبلوم الخاص الذين يقتربون في السن من طـــلاب مرحلة البكالوريوس لإجراء المقارنة.



شكل (1)

الفرض الرابع :

ترتبط درجات اختبار الذاكرة مع السن ارتباطا دالا سالبا .. بينما ترتبط درجات حل المشكلات مع السن ارتباطا دالا موجبا.

لاثبات صحة أو خطأ هذا الفرض قام الباحث بإيجاد معاملات ارتباط المتغيرات موضوع الدراسة ببعضها البعض، وذلك دون النظر إلى المستوى التعليمي، كما يتضح من مصفوفة معاملات الارتباط الذي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٥) يوضح مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات البحث ودلالاتها ن= ١٠٠

المتغيرات	السن (١)	الجنس (٢)	المستوى التعليمي (٣)	الذاكرة (٤)	حل المشكلات (٥)
(١)	١,٠ –	xx ٠,٥٢١–	xx ٠,٧٦٩	xx ٠,٣١٩ –	xx٠,٣٩٥
(٢)	٠,٥٢١ –	١,٠–	xx٠,٥٨٢ –	x ٠,٢٦٧	x ٠,١٩٩ –
(٣)	٠,٧٦٩	٠,٥٨٢ –	١,٠ –	x ٠,٢٧٥ –	xx ٠,٣١٥
(٤)	٠,٣١٩ –	٠,٢٦٧	٠,٢٧٥ –	١,٠ –	٠,١٠١
(٥)	٠,٣٩٥	٠,١٩٩ –	٠,٣١٥	٠,١٠١	١,٠–

xx الارتباط دال عند ٠,٠١ x الارتباط دال عند ٠,٠٥

ويتضح من الجدول (٥) ما يلي:

١- أن السن يرتبط بالذاكرة ارتباطا دالا سالبا (ر = - ٠,٣١٩) بينما يرتبط بالقدرة على حل المشكلات ارتباطا دالا موجبا (ر= ٠,٣٩٥) ومعنى ذلك أنه :

أ- مع تزايد السن تقل أو تضعف الذاكرة قصيرة المدى .

ب- مع تزايد السن يزيد مستوى الأداء في حل المشكلات .. (شكل ١) مع ملاحظة -كما سبق أن ذكر الباحث - أن هذه الارتباطات ليست مستقلة عن أثر المستوى التعليمي .

٢- أن الجنس يرتبط بسعة الذاكرة ارتباطا دالا لصالح الإناث (ر = ٠,٢٦٧) على أن ذلك يتحدد بعينة البحث حيث أن معظم الإناث في العينة هن من ذوات السن الأصغر ومن ثم فإن هذا الارتباط لا يتحدد في ضوء الجنس فقط وإنما في ضوء كلا من السن والجنس. ومن ثم يصبح من الصعب تقرير أن سعة الذاكرة لدى الإناث أكبر منها لدى الذكور.

٣- أن الجنس يرتبط بالقدرة على حل المشكلات ارتباطا دالا لصالح الذكور، وعلى الرغم من أن هذه النتيجة تتفق مع غيرها من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في هذا المجال، إلا أن الباحث يتحفظ أيضا بأن هذا الارتباط في ضوء السن ، حيث أن معظم أفراد عينة الذكور من ذوى السن الأكبر ، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن ذوى السن الأكبر منهم ينتمون إلى المستوى التعليمي الأعلى (الدبلوم الخاص) ومن ثم فإن للمستوى التعليمي أيضا أثر على هذا الارتباط.

٤- للوقوف على دلالة الفروق الناتجة عن الجنس في كل من سعة الذاكرة ومستوى الأداء في حل المشكلات ولعزل أثر كل من السن والمستوى التعليمي قام الباحث بإجراء مقارنة فروق المتوسطات بين الذكور والإناث في عينة مرحلة البكالوريوس.

ونظرا لأن نسبة الخطأ في قيمة (ت) تزداد عندما يزداد الفرق بين حجم العينتين موضوع المقارنة ، ولتفادى ذلك فإنه يتعين إنقاص حجم العينة الأولى ليكون أقرب لحجم العينة الثانية، حيث تقل نسبة الخطأ فتصل إلى ٠,٠١ إذا كان حجم العينة ١٥ .. (فؤاد البهي السيد ١٩٧٩ ص ٤٥٨).

وعلى ذلك فقد اختار الباحث ١٣ طالبة من بين ٥٢ بطريقة عشـــوائية هــي الرقم (٥) ومضاعفاته لتحقيق شرط تساوى العينتين موضوع المقارنة .. والجـدول التالي يوضح نتيجة هذه المقارنة..

جدول رقم (٥) يوضح دلالة فروق المتوسطات في كل من السن والذاكرة وحل المشكلات بين الذكور والإناث من عينه مرحلة البكالوريوس

مجموعتي المقارنة	الإنـاث			الذكـــــور			قيمة (ت)	دلالة الفروق
المتغيرات	ن	م	ع	ن	م	ع		
السن	١٣	٢١,٥	٠,٥١	١٣	– ٢,٠	–٠,٨٢	١,٩٦	غير دال
الذاكرة	١٣	١٢,٣	٥,٣٨	١٣	١٠,٧٧	٥,٧٢	–٠,٦٨	غير دال
حل المشكلات	١٣	١٣,٦	٤,٢١	١٣	١٢,٢٣	٣,٤٧	– ٠,٨٨	غير دال

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

⇦ أن الفروق بين الجنسين في السن غير ذات دلالة ومن ثم يمكـــن القـول أن العينتين تنتميان إلى أصل واحد.

⇦ أن الفروق بين الجنسين في كل من سعة الذاكرة ومســتوى الأداء فــي حــل المشكلات غير ذات دلالة. ومن ثم يتأكد مرة أخرى أن الفروق الناتجة عـــن الجنس وكلا من سعة الذاكرة ومستوى الأداء في حل المشكلات هــي بســبب دور كل من السن والمستوى التعليمي.

الفرضان الخامس والسادس:

"هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على حل المشكلات بين الذكور والإناث لصالح الذكور".

"هناك تفاعل بين البنية المعرفية وسعة الذاكرة في التأثير على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات".

تشير نتائج الجدول رقم (٥) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة بين الجنسين في كل من مستوى الأداء على حل المشكلات وسعة الذاكرة، وبالتالي يمكن تقريـو أن

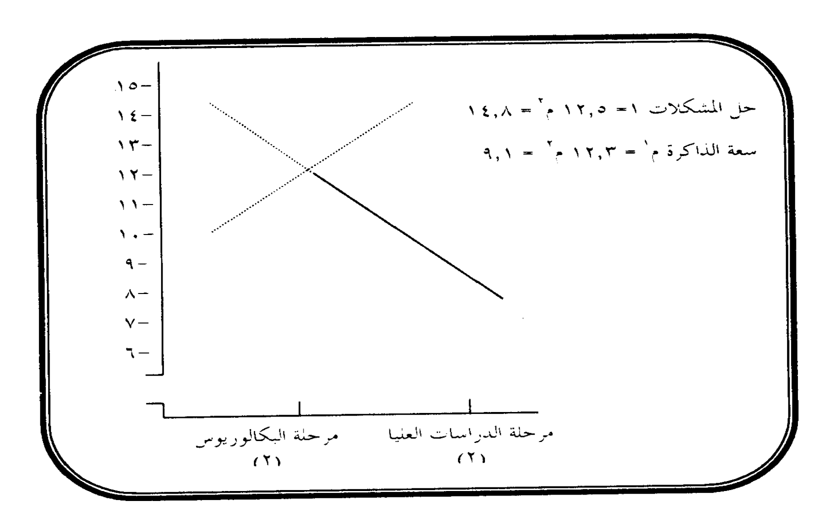
هذين الفرضين لم يتحققا. على أنه من الجدير بالذكر الإشارة إلى أن هذه النتيجة تحتاج إلى تحقيق على عينات ذات حجم أكبر.

الفرض السابع:

هناك تفاعل بين البنية المعرفية وسعة الذاكرة في التأثير على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات.

للتحقق من هذا الفرض استخدام الباحث تحليل التباين ثنائي الاتجاه 2WAY ANOVA Mem X El للوقوف على التفاعل بين تأثير كلا من الذاكرة والمستوى التعليمي على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات.

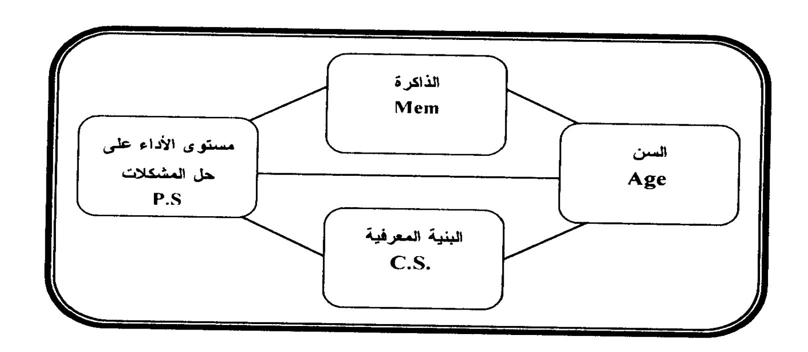
وقد أسفر تحليل التباين الثنائي عن وجود أثر لتفاعل هذين المتغيرين (الذاكرة والمستوى التعليمي) على مستوى الأداء في حل المشكلات، حيث كانت قيمة ف = ٣,٨٧٦وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥ كما يتضح من الشكل (٢):



شكل (٢) يوضح أثر التفاعل بين الذاكرة والمستوى التعليمي على حل المشكلات

الفرض الثامن:

يمكن نمذجة العلاقات السببية (اتجاهات التأثير) بين كل من السن والذاكرة والبنية المعرفية (المستوى التعليمي) القدرة على حل المشكلات كالتالي:

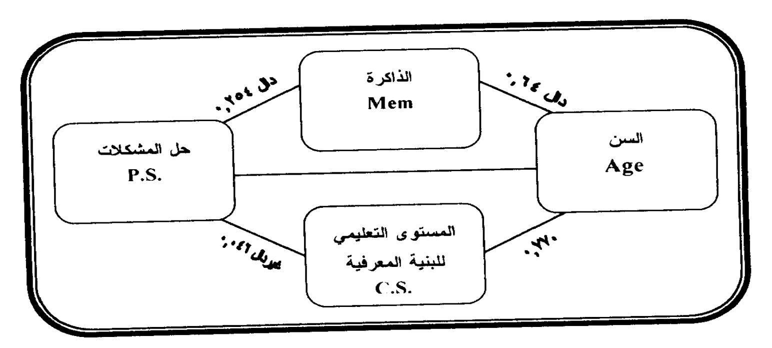


لاثبات صحة أو خطأ هذا الفرض فقد استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي الخاص بتحليل المسار Path Analysis للتعرف على اتجاهات التأثير. ويستخدم هذا النموذج عندما يكون هناك عدة متغيرات في مجموعة واحدة فقط يأخذ بعضها دور المتغير التابع أو دور المتغير المستقل الذي يؤثر على متغير تابع يأخذ بدوره دور المتغير المستقل ويؤثر على متغير تابع آخر وهكذا في ذات الوقت.

ويهدف هذا الأسلوب الإحصائي إلى العثور على النموذج السببي Causal Model الذي ينتظم العلاقة بين هذه المتغيرات (الصياد ١٩٨٣ ص ٤٢).

وقد استخدم الباحث برامج الحزم الإحصائية SPSS لأسلوب الانحدار المتعدد Multiple Regression بالحاسب الآلي بجامعة أم القرى بمكة المكرمة.

وقد أسفر أسلوب تحليل المسار (اتجاهات التأثير) عن نمذجة العلاقات بين متغيرات السن والذاكرة والمستوى التعليمي (البنية المعرفية) وحل المشكلات على النحو التالي:



شكل رقم (١) يوضح نتائج استخدام أسلوب الانحدار المتعدد وأسلوب تحليل المسار للمتغيرات الموضحة.

ويتضح من هذا النموذج ما يلي:

⇦ . أن للسن تأثيرا مباشر وغير مباشر على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات فهو يؤثر تأثيرا مباشرا على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات حيث بلغت قيمة معامل المسار (بيتا Beta) ٠,٤٤١ وهى ذات دلالة حيث كانت قيمة ف ٩,٣٩١ حيث (ن = ١٠٠)

على أن الباحث يرى أن هذا التأثير ليس مستقلا عن المستوى التعليمي أو البنية المعرفية فالتباين في السن راجع إلى تباين المستوى التعليمي .

⇦ أن للسن تأثيرا غير مباشر على حل المشكلات من خلال سعة الذاكرة - حيث يتفاعل تأثير السن مع تأثير سعة الذاكرة على قدرة الفرد على حل المشكلات حيث بلغت قيمة (بيتا Beta) بين السن والذاكرة (- ٠,٢٦٤) بالسالب اى أن التفاعل هنا ذو تأثير سلبي وهى ذات دلالة حيث كانت قيمة : ف F = ٣,١٠ حيث (ن = ١٠٠).

⇦ بلغت قيمة (بيتاBeta) بين الذاكرة ومستوى الأداء على حل المشكلات (٠,٢٥٤) وهى دالة حيث كانت قيمة ف F = ٧,١ حيث (ن = ١٠٠).

⇦ كانت قيمة (بيتا Beta) بين السن والمستوى التعليمي (٠,٧٧٠) وهى ذات دلالة حيث كانت قيمة ف F = ١٤٢,٠٣٣ حيث أن (ن = ١٠٠) ولكن هذه

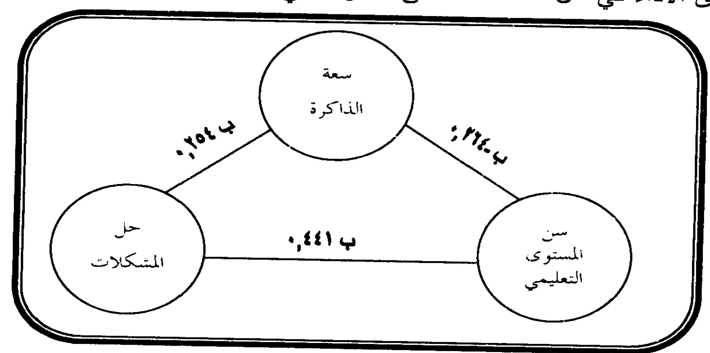
النتيجة ارتباطية وليست سببية حيث تحددت هذه النتيجة By definition و هى في تقدير الباحث أنه نتيجة لتفاعل السن مع المستوى التعليمي ومن ثم يصعب نظريا قبول افتراض استقلالية تأثير السن وحده مستوى أداء الفرد في حل المشكلات (جدول ٣).

⇦ لم تكن قيمة (بيتا Beta) ذات دلالة بين المستوى التعليمي وحده وبين المستوى أداء الفرد في حل المشكلات حيث (جدول ٤) يشير إلى وجود علاقة ارتباطية لكنه لا يقطع بأنها سببية.

⇦ كذلك لم تكن قيمة (بيتا Beta) ذات دلالة بين المستوى التعليمي وسعة الذاكرة.

وفي ضوء ذلك ونظرا لأن النظام التعليمي يرتب بالضرورة أن يكون ذوى المستوى التعليمي الأعلى أكبر سناً من ذوى المستوى التعليمي الأقل بشكل عام . وإذن يمكن أن يحل المستوى التعليمي محل السن .. أو يمكن وضعهما في بوتقة واحدة من حيث تأثيرهما معا على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات.

وإذن يصبح النموذج الذي يحكم العلاقة بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي ومستوى الأداء في حل المشكلات على النحو التالي:



شكل ٢ يوضح النموذج الذي يحكم العلاقة بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي ومستوى الأداء في حل المشكلات

مناقشة النتائج وتفسيرها

الفرض الأول:

"هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على حل المشكلات بين أعلى ٣٠٪ وأدنى ٣٠ ٪ على اختبار الذاكرة لصالح ذوي الدرجات الأعلى".

حل المشكلات كأي نشاط عقلي يكون محكوما بطبيعة التكوين العقبي، ومستوى الأداء على أي مشكلة أو مهمة من المهام هو دالة مشتركة لكل من محددات المشكلة، كما تتمثل في نوعية المعطيات المتاحة من ناحية، وسعة وفاعلية نظم تجهيز المعلومات داخل الفرد ويقصد بها هنا سعة الذاكرة من ناحية ثانية ، والمحتوى الكامن في هذه الذاكرة من ناحية ثالثة.

ويمكن تفسير تأثير سعة الذاكرة – مع تثبيت متغير السن – على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات (جدول رقم ١) في ضوء أن حل المشكلات يتطلب سعة تذكرية تسمح بمعالجة المعلومات المسترجعة من الذاكرة طويلة المدى، وفقا لطبيعة الموقف المشكل ومتطلباته.

ومن الممكن أن يكون الفشل في الوصول إلى الحل يرجع ببساطة إلى عدم فاعلية أو يسر عملية الاسترجاع حتى لو كان هناك ثراء في المعلومات المتوفرة لدى الفرد، بسبب محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى ، بل أن محاولة الضغط على هذه السعة المحدودة ربما يتجه بمستوى معالجة المعلومات الواردة من الذاكرة طويلة المدى تدريجيا إلى الهبوط.

ويرى بوسنر وكونك Posner & Konick 1966 أن المعالجات العقلية للمعلومات تتداخل مع المحتوى الماثل في الذاكرة قصيرة المدى في ظل إمكانيات تجهيزية محدودة.

ويضيف الباحث الحالي أن حل المشكلات هو دالة التفاعل بين السعة التذكرية ، والمعالجة العقلية، والمحتوى الكامن في الذاكرة، وإذن يمكن القول أن المحددات التالية تمثل عوامل هامة تحكم النشاط العقلي عند حل المشكلات .

⇦ استخدام استراتيجية لا تتوقف على محدودية السعة التجهيزية للمعلومات التي تتوقف على المحتوى المحمول في الذاكرة قصيرة المدى خلال التعامل مع المشكلة .

⇦ الفشل في استخدام المعلومات المتصلة بالموقف المشكل أو نسيان المحاولات المبكرة للحل .

⇦ كم ونوع المعلومات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى.

ويمكن تشبيه سعة الذاكرة أي المحتوى المحمول فيها خلال التعامل مع المشكلة بالطاقة القصوى للحاسب الآلي. فإذا كانت سعته Capacity تسمح بمعالجة عدد معين من العمليات فإنه لا يستجيب لأية عمليات تتجاوز هذه السعة، أو يعطي نتائج خاطئة مهما كان حجم وكم المعلومات المختزنة لدى الحاسب الآلي، وهو ما يحدث تماما للفرد في الموقف المشكل .

وإذن يمكن اعتبار نشاط حل المشكلات يختلف تماما باختلاف السعة التذكرية المتاحة لدى الفردي. وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصل اليها كل من :
Bourne *et al* 1971, Rudnitsky & Garlock 1977; Melton 1963; Greeno 1973; Chase & Simon 1973; Solso, 1979.

الفرض الثاني:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة بين طلاب مرحلة البكالوريوس وطلاب مرحلة الدراسات العليا لصالح طلاب مرحلة البكالوريوس.

الفرض الثالث:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على حل المشكلات بين طلاب الدراسات العليا وطلاب مرحلة البكالوريوس لصالح مرحلة الدراسات العليا.

الفرض الرابع:

ترتبط درجات اختبار الذاكرة مع السن ارتباطا دالا سالبا بينما ترتبط درجات حل المشكلات مع السن ارتباطا دالا موجبا.

تشير نتائج الجدول رقم (٢) إلى تحقق الفرضين الثاني والثالث .

ويمكن تفسير هاتين النتيجتين في ضوء تأثير كلا من السن والمستوى التعليمي، حيث تميل سعة الذاكرة إلى الهبوط أو الانتكاس مع التقدم في العمر ربما بسبب التغير المصاحب لاستراتيجيات التعلم لدى الكبار، والتي تتخفف تدريجيا من الاعتماد على الذاكرة.

وربما بسبب الهبوط أو الانتكاس الذي يحدث للسرعة الإدراكية مع التقدم في العمر.

وربما بسبب ما يتميز به الكبار من خصائص انفعالية ترتبط باستراتيجيات تناولهم للموقف المشكل

وربما بسبب تزايد نطاق اهتماماتهم المترتبة على تباين أدوارهم الأمر الذي يجعل ما يمكن حمله في الذاكرة قصيرة المدى أقل.

وربما بسبب التغيرات النيرونية أو العصبية المصاحبة للتقدم في العمر، حيث وجد ارتباط موجب بين تزايد الزمن المطلوب لحل المشكلات وبين تزايد السن من ٢٠ فأكثر Lee & Pollack 1973 .

يدعم هذه النتيجة دراسات كل من Craik, 1977; Arenberg 1975; Robertsom, Tchabo & Arenberg 1976; Murdock 1961 وربما بسبب الضغط على الذاكرة قصيرة المدى الناشئ عن ثراء المعلومات المرتبط بارتفاع المستوى التعليمي الأمر الذي يتجه بالأداء إلى الهبوط.

وفيما يتعلق بالتأثير الموجب للسن والمستوى التعليمي على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات. فإن الباحث الحالي يتعامل مع هذين المتغيرين باعتبارهما متغيرا واحدا بسبب ارتفاع معامل الارتباط بينهما = ٠,٧٦٩ من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن النظام التعليمي المتعاقب يرتب أن يكون الأفراد ذوى المستوى التعليمي الأعلى من ذوى السن الأكبر.

وفيما بعد تجاوز مرحلة النمو يصبح التأثير الأكبر للمستوى ، بينما خلال فترات النمو يلعب السن الدور الأكبر لدى الأفراد غير الملتحقين بالمدارس ، ويكون هناك تفاعلا بين السن والمستوى التعليمي لدى الأفراد الملتحقين بالمدارس.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن الفرد ذو الرصيد الأكبر من المعرفة لديه إمكانية أكبر على حل المشكلات، فزيادة المعرفة أو الخبرة تمكن الفرد من انتقاء افضل الأساليب لفهم واستحضار المعلومات المتعلقة بالموقف المشكل، واستخدام استراتيجيات أفضل ملائمة لتوظيف هذه المعلومات، واشتقاق الحل منها أو بناء خطط للحل وتقييمها، بشكل أكثر مرونة وفاعلية وسرعة.

كما يمكن القول أن المعرفة المتزايدة تؤدى إلى تنظيم أكثر فعالية للمعلومات المستعادة من الذاكرة ، وبالتالي تخفيف العبء على الذاكرة قصيرة المدى، مما يمكنها من معالجة المعلومات المحمولة بها والتي تتعلق بالموقف المشكل بشكل أفضل.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة أيضا في ضوء استراتيجيات الحلول فالفرد الأكثر معرفة وخبرة لديه مخزون من استراتيجيات الحلول التي سبق له استخدامها في مشكلات قد تكون مماثلة أو مشابهة للمشكلة الماثلة، وفضلا عن ذلك فإن فرصته أكبر في تكوين استراتيجيات أكثر ملائمة، وربما يستطيع أكثر من غيره من ذوى المستوى التعليمي الأقل تفسير وتقدير متطلبات الموقف المشكل بشكل أكثر دقة وأكثر موضوعية.

فيتمكن من القفز في الاستنتاجات أو العمل إلى الخلف وإلى الأمام في ذات الوقت أو تحليل الوسائل والغايات وغيرها من الاستراتيجيات التي تنتج الاستجابات التكيفية التي تتلاءم مع طبيعة الموقف المشكل، علاوة على أن الامتحانات الدراسية المتكررة التي يمر بها الطالب تمثل مشكلات تتطلب الحل ، وبالتالي فإنها تمثل تدريبا له على مواجهة المشكلات.

وفيما يتعلق بالفرض الرابع: تشير نتائج مصفوفة معاملات الارتباط الموضحة بالجدول رقم (٥) إلى صحة هذا الفرض حيث بلغ معامل الارتباط بين السن وسعة الذاكرة (-٠,٣١٩) كما بلغ معامل الارتباط بين السن ومستوى الأداء على المشكلات (٠,٣٩٥).

والواقع أن هذه النتيجة تدعم نتائج الفرضين السابقين ويمكن تفسيرها – كما سبق – في ضوء أثر التغيرات السالبة المصاحبة للتقدم في العمر على سعة الذاكرة من ناحية، وفي ضوء الأثر الموجب للسن والمستوى التعليمي على مستوى أداء الفرد على حل المشكلات من ناحية أخرى.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من :

Rudnitsky&Gorlock,1977; Sharp & Cole, Wagner 1974; Wagner, 1978; Chase & Simon, 1973; Bhaskar & Simon, 1977.

وفي ضوء هذه النتيجة فإن الباحث الحالي يطرح سؤالا للبحث هو:

هل يختلف مستوى أداء الفرد في حل المشكلات باختلاف أنماط البنية المعرفية ؟ وأي هذه الأنماط أكثر فاعلية مع تثبيت كل من المستوى التعليمي والسن؟

الفرض الخامس:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء على حل المشكلات بين الذكور والإناث لصالح الذكور.

الفرض السادس:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في سعة الذاكرة بين الذكور والإناث لصالح الإناث.

الواقع أن التحقق من صحة هذين الفرضين لم يكن من بين الأهداف الرئيسية التي تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقها. والهدف من هذه المحاولة هنا هو استكشاف هذه النقطة كنوع من الدراسة الاستطلاعية تمهيدا لدراستها في ضوء الفروق بين الجنسين في القدرات المعرفية.

وتوضح نتائج الجدول رقم (٦) أن الفروق بين الجنسين في كل من سعة الذاكرة والقدرة على حل المشكلات غير ذات دلالة ، ويتحفظ الباحث الحالى على هذه النتيجة بسبب صغر حجم عينات المقارنة الأمر الذي لا يرق بها إلى مستوى التعميم الذي يقبل التفسير.

وقد تمايزت الدراسات والبحوث التي أجريت حول هذه النقطة في اتجاهين:

الأول: يرى بوجود فروق بين الجنسين في حل المشكلات لصالح الذكور، خاصة في مشكلات الاستبصار Duncan,1961; Staates,1957 بصفة خاصة على أن الباحثين المؤيدين لهذا الاتجاه لم يقدموا تفسيرات مقنعة لأسباب هذه الفروق حيث يقدم أصحاب هذا الاتجاه التفسيرات التالية:

- أن الذكور يميلون إلى التفكير بطريقة اكثر موضوعية فيما يتعلق بدلالات الأشياء ووظائفها .
- ارتباط حل المشكلات بما تخلعه الثقافات المعاصرة على دور الذكر فيها .. ومن أصحاب هذا الاتجاه Mendelsohn, Griswold & Anderson 1966; Wechsler 1958.

والثاني: يرى بعدم وجود فروق بين الجنسين ومن أصحاب هذا الاتجاه Hoffman and Maier, 1961; Carey, 1958; Davis, 1967 . ويرى الباحث الحالي أن الدراسات والبحوث تشير إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في القدرات المعرفية، ونشاط حل المشكلات هو نوع من النشاط العقلي المعرفي. ويمكن أن تفسر الفروق بين الجنسين – إن وجدت – في ضوء الخصائص الانفعالية واستراتيجيات المعالجة.

ومن ثم يمكن استنتاج أن الكلمة الأخيرة حول الفروق بين الجنسين في القدرة على حل المشكلات ما زالت تحتاج إلى بحث.

الفرض السابع:

"هناك تفاعل بين البنية المعرفية وسعة الذاكرة في التأثير على مستوى أداء الفرد في حل المشكلات".

تشير نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه إلى ثبوت صحة هذا الفوض. أى أن هناك تفاعل بين المستوى التعليمي (البنية المعرفية) وسعة الذاكرة من حيث تأثيرهما في مستوى أداء الفرد في حل المشكلات.

ويمكن تفسر هذه النتيجة في ضوء العلاقة التي تحكم وجود الشيء وفعالية استخدامه ،فنسيان الفرد لبعض محددات الموقف المشكل أو عدم قدرته على

استرجاع المعرفة السابقة أو المعلومات المتعلقة ترفع من درجة إحساسه بصعوبة الموقف المشكل الأمر الذي يسبب له نوعا من الارتباك فتأتى محاولاته عشوائية.

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن الفرد ذو البنية المعرفية الأقل كما ونوعا تكون تفسيراته لدلالات الأشياء ووظائفها أقل ، كما يكون ربطه للمثيرات وإدراكه لها ضعيفا فتصبح التراكيب أو الأبنية المعرفية التي ينتجها أقل فعالية.

وهنا تعمل الذاكرة قصيرة المدى إلى الأمام (تقويم الحل) وإلى الخلف (التحضير والمعالجة) مما يشكل عبئا عليها فيتجه مستوى الأداء إلى الهبوط.

وبمعنى أخرى فزيادة المعرفة أو الخبرة تمكن الفرد من إحداث نوع من التمثيل والتكييف أو المواءمة بين التراكيب أو الأبنية المعرفية المختزنة والاستثارات الماثلة في الموقف المشكل، واستحضار المعلومات المتعلقة به واشتقاق الحل ومتطلباته ، وتهيئة بنيته المعرفية لإنتاج الحل الملائم.

وبالتالي تخفيف العبء على الذاكرة قصيرة المدى مما يمكنها من معالجة المعلومات بشكل أكثر فعالية من خلال شبكة ترابطات المعاني. فالفرد ذو البنية المعرفية الأفضل كما وكيفا، تكون شبكة ترابطات المعاني لديه أفضل.

ولعل هذا يتفق مع ما ذهب إليه "جرينو" من أن التخزين التراكمي للمعلومات والمفاهيم ودلالاتها وعلاقاتها تنتظم فيما بينها مكونة الذاكرة المعرفية للمعاني .

وعلى هذا فإن هذه النتيجة تؤكد افتراض الباحث الحالي بوجود تفاعل بين البنية المعرفية وسعة الذاكرة لدى الفرد، وأن هذا التفاعل يؤثر في قدرة الفرد على حل المشكلات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من :

Greeno 1973; Melton 1963; De Groot 1965; Chase & Simon 1973; Rudnitsky & Garlock 1977 حيث قام "دى جروت" بتثبيت القدرات التذكرية بين مجموعة المحترفين ومجموعة المستجدين في لعبة الشطرنج مما يمكن معه استنتاج إدراك – دى جروت – لتفاعل الذاكرة مع الخبرات المعرفية في التأثير على قدرة الفرد على حل المشكلات.

الفرض الثامن:

يمكن نمذجة العلاقات السببية (اتجاهات التأثير) بين كل من: السن والذاكرة والبنية المعرفية (المستوى التعليمي) ومستوى الأداء في حل المشكلات على النحو الذي يوضحه شكل (٣) ص (٣٩).

تشير نتائج استخدام الانحدار المتعدد Multiple Regression وأسلوب تحليل المسا Path Analysis إلى العثور على نموذج سببي يمكن أن يحكم العلاقة بين متغيرات السن والذاكرة والمستوى التعليمي وحل المشكلات على النحو الذي يوضحه الشكل رقم (٣) سالف الذكر.

ويمكن تفسير العلاقات السببية التي تحكم هذه المتغيرات على النحو التالي:

⇦ أن للسن تأثير على استراتيجيات التعلم وخاصة تعلم المهام التي تعتمد على سعة الذاكرة بسبب الهبوط أو الانتكاس الذي يحدث للذاكرة مع التقدم في العمر وقد ظهر ذلك في أن قيمة بيتا Beta بين السن والذاكرة = -٠,٢٦٤.

ومعنى ذلك أن استراتيجيات التعلم لدى الكبار تعتمد على محتوى البنية المعرفية أكثر مما تعتمد على سعة الذاكرة، ويحدث هذا التأثير للسن على حل المشكلات بشكل مباشر، كما يحدث بشكل غير مباشر من خلال سعة الذاكرة.

والواقع أن تأثير السن على حل المشكلات يتضمن تأثير المستوى التعليمي فالأفراد ذوو السن الأكبر في عينة بحثنا يشكلون الفئة ذات المستوى التعليمي الأعلى وهم بما لديهم من رصيد معرفي أفضل يتخيرون أفضل الأساليب والاستراتيجيات الملائمة للموقف المشكل.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة

يرى الباحث الحالي أنه في ضوء نتائج هذا البحث يمكن تقرير:

* أن متغير السن لا يكون مستقلا في تأثيره على مستوى الأداء في حل المشكلات، وإنما يتداخل معه في هذا التأثير المستوى التعليمي أو بمعنى أدق ما يسمى ببنية المعرفة Structure of Knowledge ،حيث يقبل الفرد على الموقف المشكل ولديه مخزون من المعرفة. ومن الطبيعي أن تؤثر طبيعة هذا المخزون على كفاءته أو مستوى أدائه في حل المشكلات . وعلى الاستراتيجيات التي يستخدمها في حلوله سواء كانت هذه المعرفة افتراضية أو عددية).

*وفي رأي الباحث الحالي أنه لا يقتصر تداخل البنية المعرفية وتأثيرها على حل المشكلات بشكل مباشر فقط وإنما تؤثر أيضا على فعالية الذاكرة قصيرة المدى . كما تشير إلى ذلك نتائج الفرض الثامن . كما سبق الإشارة إليه – وإن كان تحليل الانحدار المتعدد لم يظهر دلالة لاتجاهات التأثير بين البنية المعرفية وسعة الذاكرة ،بسبب تأثير السن حيث يحدث هبوط أو انتكاس لفعالية الذاكرة قصيرة المدى مع التقدم في السن.

*وإذن فالتصميم الأكثر ملائمة الذي يعكس اتجاه التأثير هو أن تكون العينة موضوع الدراسة في مرحلة عمرية واحدة مع تباينها في مستويات التكوين المعرفي. حيث يضعف الانتكاس الذي يحدث للذاكرة قصيرة المدى مع التقدم في العمر الأثر الموجب لزيادة فاعلية البنية المعرفية لدى ذوي المستوى التعليمي الأعلى وهم عادة ما يكونوا من ذوي السن الأكبر.

*كما تدعم نتائج هذه الدراسة أيضا استنتاج أن الذاكرة طويلة المدى تتغير بنائيا أو تركيبيا مع تقدم العمر عن طريق حدوث التداخل بين محتواها والفقرات الجديدة التي تستقبلها. بينما تضعف سعة الذاكرة قصيرة المدى تدريجيا مع تقدم العمر . هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن الأداء على حل المشكلات يتحسن مع تقدم العمر في تفاعله مع البنية المعرفية.

***ولعل محاولة نمذجة العلاقات السببية بين هذه المتغيرات تكون قد شكلت خطوة في سبيل إحداث نوعا من التكامل في الرؤية لكيفية تفاعل هذه المتغيرات مع بعضها البعض.**

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من:

Birren,Jerome,&Chown,1961;Melton,1963;Simon,1963; Simon;1973;Weir,1967;Strong,1966;Ausuble,et al 1978; Cole &Scribner,1974;Craik,1977;Arenberg 1976; Craik 1968;Lee & Pollack 1973; Rudnitsky & Garlock 1977; Wagner 1974; 1978; Greeno 1973; Bhaskar & Simon 1977; De Groot 1981.

مراجع البحث

المراجع العربية

١. عبد العاطى الصياد "محاضرات في الإحصاء الاستدلالي " تحت النشر

٢. فتحيى مصطفي الزيات "دراسة مقارنة لبعض العوامل النفسية المرتبطة بأداء المتفوقين عقليا والعاديين من طلبة الجامعات" رسالة دكتوراه "مودعة بكلية التربية / جامعة المنصورة ١٩٨٠"

٣. فؤاد البهي السيد " علم النفس الإحصائي ومقياس العقل البشرى"القاهرة ، دار الفكر العربي – الطبعة الثانية ١٩٧١.

المراجع الأجنبية

4.Anastasi, A Psychological Testing. (3rd ed) New York, **Macmillan**, 1968.

5.Arenberg, D. Changes with Age in Learning and Memory **American Psychological Association**. Washington,D.C.1976 ,2-17.

6.Ausubel,D ;Novak,J .& Hanesion
A Cognitive View (2nd ed) **Holt, Rinehart and Winston**, New York , 1978.

7.Bartlett, F. C. Thinking, New York, **Basic Books**. 1958.

8.Beilin,H. Developmental determinants of word and nonsense anagram solution" **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior,** 1967, 6, 523-527.

9.Bhaskar,R.& Simon, H. A. Problem solving in semantically rich domains: An example from engineering thermos-dynamics. **Cogn. Sci**. 1977, 1,193-215.

10.Birren, J. E. Jerome, E. A, and Chown, S. M. "Aging and Psycholoical Adjustment: Problem solving and Motivation. "**Review of Educational Research**, 1961, 31, 487-499.

11.Bourne,L. ,Estrand,B..,& Dominowski,R.. The Psychology of Thinking, Englewood Cliffs, N. J; **Prentice Hall**, 1971.

12.Carroll; J. B. & Maxwell; S. E. "Individual differences in cognitive abilities. **Review Psycho** 1979, 30, 616, 18.

13.Coronbach,L ,Rajartman, N.& Glasser, Theory of generalizability; **A liberalization of Statistical Psychology**, 1963, 16, 137-163.

14.Coronbach, L. J; The meaning of problems. In Sideman, J. M. Ed Reading in Educational Psychology Boston: **Houghton Mifflin**, 1955.

15.Craik,F.I."Age differences in human memory "In Handbook,of the Psychology of Aging, ed Berren,J .& Schaie,K.W.New York, **Nostrand Reinhold**, 1977, 384-420.

16.Short term memory and the aging process" In **Talland Behavior** , N. Y. a. Press, 1968, 131-168.

17.Crowded, R. G. Principles of learning and memory. John **Wiley & Sons**, New York , 1976, P. 4.

18.Davis, G. A. " Detrimental effects of dissertation , additional response alternatives, and longer response chains in solving switch-light problems". **Journal of Experimental Psychology** 1967, 73, 45-55.

19.De Groot , A. D. Thought and chance in chess. in Houston J. P." fundamentals of learning and memory 2ed **Academic Press**, Inc, (London) Ltd. 1981, P. 469.

20.Duncan, C. P. Recent Research on human problem solving **Psychological Bulletin**. 1959 Vol.; 56, 397-426.

21.................... Attempts to influence performance on an insight problem. **Psychological Reports**, 1961, 9, 35-42.

22.El - Zayyat, F. M. The Effect of Additional and Repeated Information upon Problem-Solving Strategy At Different Levels of Intelligence **An Experimental Study**, 1982.

23.Gagne, R. M. The Conditions of Learning - 2 ed; new York **Holt Rinhart and Winston**, 1970.

24.Greeno, J The structure of memory and the process of solving problems, In Solso; R. L (Ed.) Contemporary issues in cognitive psychology. **Winston Wiley, Washington**, 1973.

25.Guilford, J. P. The nature of human intelligence. New York ; **Mc Graw - Hill**, 19678.

26.Hilgard, E.R., and Bower, G., Theories of learning . New York, Appleton - Century - Crofts, 1966.

27.Hoffman,H &Maier,N.Sex differeces,Sex composition, and group problem solving, and group problem solving, **Journal of Abnormal and Social Psychology**,1961, 63, 453-456.

28.John,E. R; Contribution to the study of the problem solving , 71, **whole No**; 447.

29.Keislar, E. R. Teaching Children to solve problem; A Research goal -**Journal of Research and Development in Education,** 1969, 3-14.

30.Klatzky, R.L." Human Memory: Structures and Processes" San Francisco: W. H. / **Freeman**, 1975.

31.Lee, J.- A, & Pollack? R. H.: The Effects of Age on Perceptual problem -solving strategies: The National institute of

Aging, **Department of Aging, Department of Health Education**, 1973, 2-32.

32.Melton, A. W. Implication of short - term memory for "A general theory of memory " **Journal of Verbal learning and Verbal Behavior,** 1963 2, 1-21.

33.Mendel sohn, G. A, Griswold, B. B. and Anderson, M. L, Individual differencces in anagram- solving ability. **Psychological Report**, 1966, 2, 429-439.

34.Merifield, J..Guilford, J. Christensen, P. R. and Frick, J. W. The role of intellectual factors in problem solving. **Psychological,Monographs**,1965,76,No:10, whole No; 529.

35.Murdock, B. B. Human memory, Theory and data. New York. **Wiley**, 1974.

36.Murdock, B. B. The retention of individual items" **Journal of Experimental Psychology,** 1961 62, 618-625.

37.Peterson, L.R. & Peterson, M. J. "Short -term retention of individual verbal items ".**Journal of Experimental Psychology**, 1959, 58, 193-198.

38.Posner,M. &Konick, A; On the role of interference in short-term retention"**Journal of Exper. Psychology**,1966,72, 221-231.

39.Ray, W. S A Framework for problem solving . USAF Personal Train - res. cent. lab. Note, 1955, 55-58.

40.Ray , W. S., Complex tasks for use in human problem solving research**. Psychological Bulletien**,1965,52, 134-149.

41.Robertson - Tchabo & Arenberg, D. Age differences in cognition in healthy educated men: A Factor analysis of experimental measures EXP, **Aging, Res**, 1976, 2, 75-89.

42.Rudnitsky, A.N.& Garlock;U. P., The differential structuing of content in Memory; Tech annual meeting of the **American Educational Research Association**N.Y1977,2-32.

43.Solso,R.L. Cognitive Psychology. **Harcourt Brace, Jovanovich** , Inc, New York, 1979.

44.Speedie,S.M.,Traffinger,D.J.,andHoutz,J. C. Classification and evaluation of problem - solving tasks **Contemporary Educational Psychology** 1976, 1, 52-75.

45.Staato A. W Verbal and instrumental response hierarchies and their relationship to problem solving. **American Journal of Psychology** 1957, 70, 442-446.

46.Strong, P.N. JR: Comparative studies in simple, oddity learning: II children adults and senile". **Sychonomic Science,** 1966, 459-460.

47.Wagner,D.A. "Memories of morocco; the influence of age, schooling, and environment on memory" **Cognitive Psychology**, 1978, 10, 1-28.

48.Wechsler,D. The measurement and appraisal of adult intelligence (4th ed.) **Baltimore Williams & Wikins,** 1958.

49.Weir, M.W.: Age and memory as factors in problem solving "**Journal of Experimental Psychology**, 1967, 78-84

50.

الفصل الرابع

The Effect of Additional and Repeated Information upon Problem Solving Strategy at different Levels of Intelligence"

(An Experimental Study)[1]

By

Prof. Dr. Fathy Mustafa El- Zayat

Dep. Of EDU. Psycho

University of Mansoura

1983

(۱) نشر هذا البحث بالكتاب السنوي السادس لعلم النفس- إشراف فؤاد أبـــو حطـــب ، يناير،١٩٨٦.

الفصل الرابع

The Effect of Additional and Repeated Information upon Problem Solving Strategy at different Levels of Intelligence"

(An Experimental Study.)

- **Introduction**
- **Research Focus**
- **Research Questions**
- **Terms**
- **Hypothesis**
- **Tools**
- **Procedures**
- **Results**
- **Interpretation**
- **References**
- **Appendixes:**
  - **Tasks or Problems**
  - **Computer Program For Problem Solving**

Introduction

Although many researchers from different views and in different ways have studied the field of problem solving, it still represents a challenge for cognitive psychologists; perhaps due to its multidimensional nature, which makes the problem solving field poorly integrated. **This could be due to one or more of the following: (Duncan 1959).**

a- use of great variation of tasks.
b- using of complex and non dimensionalized variables.
c- lack of an agreement of taxonomy for cognitive processes used in problem solving behavior.
d- failure to relate data to other data or to theory .

Problem solving performance varies clearly as a function of simple sets of a few kinds of complex sets of changes in the relationships among: (Bourne et al., 1971).

a- Environment characteristics of the problem or task such as:
 - level of problem difficulty (complexity).
 - Number of possible solutions.
 -The nature of the solution, recall or product (experience).
b- Solution aids (hints), which can be presented in different kinds, and in different methods.
c- Subject Characteristics such as: sex, age, general mental ability or intelligence.

Type of content also seems to affect problem solvability. Many studies suggest that in addition to a general reasoning ability, various tests of the same structure, but with different content, need different abilities.

Individual differences indicate that there are some factors that influence problem solving performance:(Gagne,1970).

a- Amount of information to be stored and processed.

b- Ability to select and maintain conceptual distinctions.

c- Fluency of hypotheses, the ability to combine results into new hypothesis.

d- Ease to recall; people may have higher "interference" threshold than others.

Individual differences in problem solving performance through cognitive structure have been addressed in several books ad monographs, For example Allwood (1976) concludes that the analysis of these individual differences must take the following into account:

A- the individual's knowledge base.

characteristics of the individual's solution strategies.

C- interaction between a, b and problem type.

For all these, individual differences in problem solving performance are not stable for all problem types, in solving anagram problems seems to be reliable (Johnson, 1966), While performance on insight problems seems unrelated to another (Duncan, 1961), may be owing to:

a- different characteristics of each type,

b- the level of ambiguity of anagram problem is ranked low, since the nature of the task is quite precisely stated to the subject, while insight problems depend on the subject's perception of the problem.

Research Focus

Review of relationships between problem solving performance as dependent variable and additional information (hints or cues), repeated information and intelligence as

independent variables, strategies, problem solving information processing efficiency, as intervening variables will be the immediate focus of this research paper.

Additional Information (Hints, Aids and Cues)

Studies have been conducted indicate that presenting Aids or Hints during solving performance, at least some kind of aids was effective, sometimes very effective and other times not.

Corman (1957) suggests that:

1- "Information given to the student about the method of solving examples is more likely beneficial than information given about the principle.

2-Some appropriate guidance will prove more helpful than no guidance. Leaving the student to discover the solution of a problem will not prevent understanding but will probably delay it.

3- The effectiveness of guidance does not depend solely on the amount of information imported".

Although hints or cues are usually given intentionally for helping the problem solver, they can be ignored, be interpreted as consistent with the problem solvers current direction, lead to a different, incorrect solution attempt or yield to solution (Burke, Maier & Hoffman, 1966).

Bourne *et al.*(1971) reported that , there are two questions that must be kept in mind during any discussion of the effects of hint used to provide direction ?

if so, will that direction increase the probability of solution?"

To answer these questions, we must distinguish between the erception and the problem solver perception of the meaning and the functions of hints or cues

provided. It is clear that the experimenter knows the problem solution and it's relationship with hints or cues provided, while the problem solver makes his tries to discover this relationship.

Unfortunately most of the previous studies do not give a significant attention to this point. For this reason the results of the effectiveness of hints or cues are not consistent.

We can avoid this gap by testing the relevance of hints or cues through pilot study before providing it to the problem solvers.

In the light of these limitations, the conclusion is that the effectiveness of hints or cues on problem solving depends on:

a - The degree of it's relevance to problem solution.

b- The timing of presenting hints or cues.

Repeated information: assumptions underlying repeated information are: With such repetition, the understanding of information given would be more effective for problem solving performance. There is no attention to investigate this assumption, since most studies have focused on hints, cues and aids.

Intelligence

Performance on tests of general mental ability (intelligence) has been typically found positively related to problem solving efficiency. Subjects who score higher on intelligence tests also perform better on problem solving activity (*Mendelsohn, Griswold and Anderson, 1966; French, 1958*). Some studies reported that intellectual abilities are the constellation of traits than any particular trait with is fundamental to predicting performance in problem solving (*Shouksmith, 1970*).

On the other hand, *Burke and Maier (1965)* reported that there is no relationship between intelligence tests scores and problem solving performance.

Merrifield, et al.(1962) have reported that a large number of intellectual factors in the areas of cognition like productive thinking and evaluation may be involved in successful problem solving performance..

Some studies have focused on the reasoning ability, one of the most extensive study relation reasoning ability to other measures of problem solving have been done by *McNemar (1955)*. She used a battery of four types of reasoning items not correlated highly with intelligence.

She found that highs were better in accuracy and speed on the induction problem and better only in accuracy on the deduction problem. Thus *McNemar* reported that; "*reasoning as measured by various tests has been found to be related to most measures of problem solving performance'*. But it is clear that reasoning ability is very highly correlated with intelligence measures. This inconsistency in results makes any conclusion quite difficult.

Strategies

People working on multi-step problems employ a variety of strategies. Strategy in literature is used in different views; like

- *Means-end analysis strategy,*
- *Difference reducing strategy,*
- *And balance strategy, etc...*

These strategies have been used in *hobbits*-and-*orcs* problem. In means - end analysis strategy the problem solver, having identified one or more differences between the current state and desired (goal) state, selects moves which reduce the differences. Balance strategy depends on the moves which equalize the numbers of *hobbits* and *orcs* on either side of the river (Simon, 1979).

The most accepted definition for strategy has been defined by *Dawkins,(1976 P:74)*, "*It is a programmed behavioral policy, to attack the problem.* Some strategies depend strongly on:

- Attention to perceptual clues
- Structures of the goals and subgoals held in memory.
- Discovering of sequential patterns of correct moves.

Strategy becomes a crucial intervening variable between the task limitation in which the subject works and the cognitive he produces.

In this research, strategy will be defined in terms of high risk

way during using the aids or cues of additional information given, and times of repeated information.

***The assumptions underlying this view are*:**

a- There is a relationship between the two dimensions of risk taking strategy and intellectual factors.

b- Risk taking strategy seem to be used in any problem situation and any decision making processes.

Information Processing

Strategies used in solving any problem make quite different mental activity and information in information processing system. According to information processing theory, thinking is actually a product of:

the complex utilization, manipulation, and organization of a large number of cognitive processes and cognitive structures such as attention, pattern recognition, sensory registers, working memory, etc. (Solso, 1979 P: 360).

There are individual differences in the efficiency of information processing, successful acquisition of information brings into play such processes as the sensory registers, focal attention, speed of processing, as well as effective strategies, for utilizing information in various portions of the task.

Processing efficiency depends on selective attention which refers to the abilities to focus on relevant information and to filter out irrelevant information (Pick, 1975).

The relationship between these various components and problem solving is that "problem solving is the thinking that is directed towards the solving of a specition of responses and the selection among possible responses " (Solso, 1979).

Although the same people may think about the same problem, their conclusions, and their strategies in using information given may differ. A good share of early problem solving experiments were addressed in the following:

What mental activities processed during problem solving?. Previous studies helped to define the phenomena, but our knowledge of the underlying cognitive structure is still little.

Cognitive psychologists seem to focus their greatest efforts on defining the cognitive processes involved in internal representation of problem limitation *(Solso., 1979). Bartlett (1958)* suggested that the problems can be divided into two types depending upon the nature of the thought processes required, these processes are called-in his own terms *Interpolation and extra-polation.*

Interpolation is required in a situation in which there is a gap in the information to be filled in accordance with the incomplete information supplied.

Extra-polation refers to open-ended problems. *But Solso (1979) reports that processes can mean almost anything: insight versus trial and error, response variability, flexibility Vs rigidity, method of attack, basic processes such as perception, memory, intelligence, learning , etc.*

Solution Time: **Most investigators interpret solution time as an indicator of the difficulty of producing solution.** ***Restle and Davis (1962)*** **provide a potential useful analytic tool if the condition of their model are met the number of steps in a solution process can be estimated by the equation,**

these condition: for problems requiring multi-step solution are:

a- each stage is equally difficult,

b- performance on one step is independent of performance on the other.

c- the steps must be completed in succession.

d- $2 / St.^2$

k = the estimate number of steps to achieve the solution.

the mean solution time.

$St.^2$ = the variance of a set of scores or square of the S. D.

But this model ignores the individual differences in the ways that the subjects perceiving the information given, and attacking the problem that affect the number of steps required to achieve the solution.

Ray (1955) and Underwood (1952) **emphasize that the basic need in problem solving is experimental determination of the functional relationships between dimensionalized independent variables and problem solving performance.**

On the basis of this status of problem solving field and the evidence cited the idea of this experimental research design established.

Research Questions:

The *Questions* of this experimental study is to explore the following questions:

1- ***what are the effects of:***

- ***Intelligence***
- ***Information type (additional and repeated) as independent variables upon:***
- ***Problem solving strategy and performance,***
- ***Time of information given ,***
- ***Time to answer***
- ***Number of cues used as dependant variables?***

2-What kind of strategy underlies intelligent performance?

3- Do the outputs in problem situations depend upon:

a - level of intelligence? or
b - method of presenting information? **or**
c - ***interaction between a, b?***

4- what kind of information is more useful for highs and lows intelligence?

Terms

1- ***Intelligence*** *is defined in this research as:* the student's total score on AH5 intelligence test.

2- ***Additional Information:*** type of information relevant to each problem solution like cues or hints presenting according to subject order in four steps, each one represent one step to achieve final solution.

3-***Repeated Information:*** same statement of the problem presenting four times according to the subject order.

4- ***Strategy:*** *the relationship of number of cues used and type of problem solving performance as the following* :

a- **<u>High risk taking strategy:</u>** using less number of cues and get the answer wrong (less performance).

b- **<u>Low risk taking strategy:</u>** using more number of cues and get the answer right (high performance).

c- **<u>Reflective strategy:</u>** using less number of cues and get the answer right.

d- **<u>Impulsive strategy:</u>** using more number of cues and get the answer wrong.

5- ***Problem Situation:*** is one which certain initial information is given and some goal is more or less specified, but the relationships between the given and the goal are not apparent (*Merrifield et al. 1962*).

6- ***Time of information given:*** time in which the subject understand the information given (The statement of each problem).

7- ***Number of cues used:*** the number of cues which the subject asking before choosing problem solution.

8- ***Time to answer:*** the time given from the end of information given to choosing solution.

9-***Problem Solving Score:*** Total score for problem given.

10- **Problem-solving performance**: number of problems solved regardless number of cues used.

11- **Highs intelligence**: students who score above the mean on AH5 high intelligence test (32 or above).

12- **Lows intelligence**: students who score below the mean on AH5 test, (31 or less).

Hypothesis

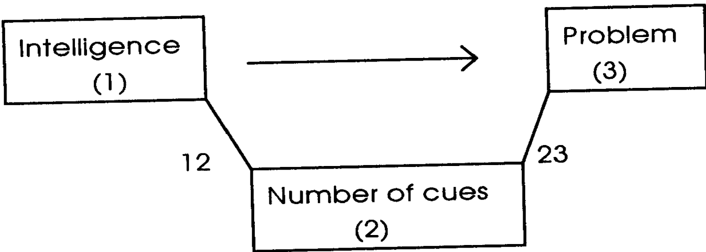
1- ***There are significant differences in problem solving performance attributable to additional information between additional and repeated groups at the same level of intelligence.***

2- ***There are significant differences in problem solving mean score attributable to intelligence level between highs and lows intelligence under the same kinds of information presenting.***

3- ***There are significant differences in problem solving strategy (Low risk taking) attributable to intelligence between highs and lows intelligence.***

4- ***There are significant differences in both time of information given and time to answer attributable to intelligence level between highs and lows intelligence.***

5- ***The Model describing the causal relationships between variables: intelligence, problem solving performance and kind of information given (number of cues used) is to be presented by the following pass diagram:***



Tools

1-AH5 ***GROUP TEST OF HIGH-GRADE INTELLIGENCE***: AH5 is a group test of general intelligence, designed for use with selected highly intelligent subjects. It is intended for adults, such as students and research workers and potential entrants to the university and the professions.

It may be given also to senior pupils at grammar and technical Schools and their equivalents. It consists of two parts, the first comprising verbal and numerical problems, the second comprising problems in diagrammatic form. Each part consists of thirty-six items. Test performance is expression terms of the total test score, that is score on part I plus score on part II.

AH5 Reliability: all correlation coefficients obtained by test-retest were over ,80 the big majority being over ,90 [1] .

AH5 VALIDITY: The available data on AH5 validation fall under two heads: comparison with generally accepted tests of intelligence and comparison with various real life criteria, that is non -test situation in which the degree of intelligence displayed is thought largely to determine the outcome .The correlation between **AH5** and established tests were between.,**53 and ,80**, all of it were significant at,05 level .or above(for more details see p: 14 of the manual).

NORMS: The norms for sixteen years old and above were:

	Grade A 44-72 mean 48
Mean = 32.37	Grade B 38-43
S. D. = 7.88	Grade C 29-37
	Grade D 23-28
	Grade C 00-22 mean 11

(1) HEIM, A. W. Manual for the AH5 Group Test of High - Grade intelligence, NFER publishing company limited, 1968, pp. 1-10.

2- PROBLEMS OR TASKS:

a- Eight problems designed for this experimental research in different contents, diagrams, numerical, verbal and logical thinking forms.

b- *problems designed to meet the following conditions:* [1]

b1- *Complexity* means multiple logical steps required to achieve solution .

b2- *Ambiguity*: means the subject must make his thought discover the solution.

b3-*Multiple choice*: each problem has alternative answers blew.

b4- *Experience or previous learning*: all eight problems are minimally related to previous learning.

b5- *Empirically*: problems are empirically to command subject attention and interest (level of motivation).

Validity

Task's validity is one of the important problems that make research in problem solving poorly integrated. The researcher has surveyed the criteria and factors affect on problem solving task's validity in the literature of P. S. The following limitation are the indicators of the task's validity:

A-Complexity of problem situation (Ray,1955; Gagne,1970).

B- *Experience* or previous learning.

C- *Level of motivation*: means the tasks must command the attention and interest of the subject (Coronbach, 1955; John, 1957; Anastasi, 1968; Keislar, 1969).

---

(1) Speedie, S. M., Traffinger, DKJ. and Houtz, J. C (1976).

d- *Nature and range of the intellectual skills or abilities involved.* (Merrifield, 1962; Guilford, 1967; Guilford, 1971 Asher, et al., 1971), means types of strategies, processes and solutions are not severely restricted.

e- *Number of cues*: to find out how much cues effect on problem solving performance.

f- *Problem situation*: to find out how much problem solving performance must be assessed and standardized.

All problems have been designed to meet these criteria as much as possible.

Reliability:

Reliability in general human problem solving can improve accuracy of measurement by controlling experimental limitation [1] which have been designed to be done by using a computer program system for the APPLE II computer.

Subjects

Two samples were used in this research:

1- *Pilot study sample*: it consisted of 20 college of education students, it's aims were:

a- Clarify relevant and irrelevant cues for each problem.

b- To be sure that the answer are accepted for the majority of the subjects.

c- Arranging problems cues according to the best logical order of solution (see Appendix P:).

2- *Main study sample*: The materials were administered to 89 twelfth-grade students who are willing to do the experiment.

---

(1)**(McGuire& Babbott, 1967; Coronbach,Ragartnam & Glesser, 1963).**

Procedures:

1- AH5 intelligence test was administered to 89 subjects.

2- Owing to the sample size, and for classification purpose: students scored above the mean 32 were designated as highs intelligence, and students scored below the mean were designated as lows .

3- Programming problems and their information to be presenting by **MICRO COMPUTER APPLE II** in 3 Modes; *Mode A* for Repeated information, *Mode B* for all cues together and *Mode C* for cues in sequence. The treatment was done for *mode A* and *mode C* only.

4- ***the computer recorded:*** (See Appendix 3)

a- T. (INFO) time of information as the time in seconds that the subject spent reading the information display.

b-T.(ANS) time in seconds between the disappearance of information display and giving of a valid answer to the prompt (A/B/C/D/E).

c- N (cues) which the subject asked before the primary question was answered. For *Mode A* experiments this value will either be from 0-4. For *mode C* (4 cues in sequence) the value will be from 0-4.

d- (ANS) answer is the actual answer (A-E) given by the subject to each problem.

5- problems were presented into sequences from 1 to 8 and from 8 to 1 randomly.

6- the experiment was conducted individually in 30 minutes in average for every subject according to random permutations 2

7- The key of problem solving score was for each: 5 if number of cues was zero,

4 if the number of cues was 1,
3 for 2,
2 for 3 and 1 for four cues.

8- The same for repeated information.

9- **statistical procedures were:**
a- T. Test for independent variables.
b- ONE WAY ANOVA.
c- Z statistical Test .
d- Regression Analysis.

Results

Analysis of differences among the means of the variables measured provides some indicators to support partially the first hypothesis. Table one clarifies the difference between highs and lows intelligence attributable to additional information compared by repeated information.

Table One clarifies the difference between highs and lows intelligence attributable to additional and repeated information.

intelligence	Highs					Lows				
Variables	Repeated info		Additional info		T Value	Repeated info		Additional info		T Value
measured	m	S.D.	m	S.D.		m	S.D.	m	S.D.	
PSS	**16.5**	**7.75**	**20.2**	**6.05**	**2.14***	**12.9**	**5.11**	**13.3**	**4.7**	**0.3**
T.INF	**351**	**126**	**415**	**153.3**	**1.77**	**376**	**97**	**417**	**102**	**1.2**
T.ANS	**432**	**116.**	**571**	**176.8**	**3.38****	**565**	**169.**	**567**	**160.**	**0.0**
N.CUES	**5.3**	**2.32**	**10.5**	**5.4**	**3.89****	**6.5**	**2.04**	**9.8**	**7.0**	**1.9**

.01 .05

***Problem solving score PSS*:** Problem solving score of highs intelligence is significantly accelerated with additional information rather than repeated information. For lows intelligence the differences are not significant. It means that highs intelligence students benefit from additional information rather than lows intelligence.

Time of information given T. INF: There are no significant differences in this variable between highs intelligence and lows intelligence, with both repeated and additional information. It means that there are no differences between highs and lows intelligence in the speed of processing information.

Time to answer T. ANS: The differences between high intelligence in this variable are significant, it is attributable to

method of information presenting. Since the subject has to re-think with each cues of additional information asking, it take much time rather than just repeating the same statement of problem. The differences between lows intelligence are not significant.

Number of cues used N. CUES: The differences between highs intelligence, attributable to the kind of in formation given (cues) were significant, and for lows intelligence were not. It means, high intelligence students benefit from any aids given in order to achieve solution but lows intelligence do not.

Second Hypothesis

The results reported in table (2) lead to the following conclusions:

Problem Solving Score (P.S.S.): Results supported the second hypothesis, the differences between highs and lows intelligence in problem solving score, for both repeated and additional information attributable to intelligence were significant, which means that intelligence has positive and significant effect on problem solving performance.

Time of information T. INF: *Time to answer T.ANS:* There are no significant differences in both variables between highs and lows intelligence for additional information, and T.INF for repeated information. But the differences between highs and lows intelligence in T.ANS with repeated information were significant. It means that high intelligence students take less time to give the answer compared with repeated information, but they have to re-think much more with additional information to get the answer right.

Number of cues, N. cues: There are significant differences *N. cues* between highs and lows intelligence, may be attributable

to type of strategies for each, means how much of these groups used cues given.

Third hypothesis: The results reported in table (3) supporting this hypothesis, it means that the strategy of highs intelligence in problem solving tend to be ***low risk taking, they used more cues to get the answer right.*** The differences between highs and lows intelligence in other strategies are not significant. It means that there is no specific strategy distinguishes lows intelligence.

Table Two clarifies the difference between highs and lows intelligence attributable to strategies among additional and repeated information.

Type of information	**Additional information**					**Repeated information**				
Level of intelligence	Highs intell		Lows intell		T Value	Highs intell		Lows intell		T Value
	m	S.D.	m	S.D.		m	S.D.	m	S.D.	
P.S.S	20.2	6.05	13.3	4.74	3.83	16.5	7.75	12.9	5.1	2.25
T.INF	415	103.3	417	102.0	-.66	351	126	376	97.0	.675
T.ANS	571	176.8	567	160.4	.04	432	115.6	565	168.8	3.41
N.CUES	10.5	5.4	9.8	7.00	.339	5.3	2.32	6.5	2.04	1.691

.01 .05

Table Three:

		STRATECIES			
		(1) L.R.T	(2) H.R.T	(3) S.C.S	(4) I.S
		%	%	%	%
Intell.	HIGHS	35.7	14.3	26.2	23.8
level	LOWS	18.8	15.6	34.3	31.3
	Z. Value	1.654	.158	.379	.772

---

(1) L.R.T = Low risk tasking
(2) H.R.T = High risk tasking
(3) S.C.S = Self confidence strategy
(4) I.S = Impulsive strategy.

L LOWS INTELL

Group 1 S.C 26.2% M	Group3 L.R.T 35.7%
Group 2 H.R.T 14.3%	Group 4 I.S 23.8%

L N. of cues used H

H HIGHS INTELL

Group 1 S.C 34.4% M	Group 3 L.R.T 18.8%
Group 2 H.R.T 15.6%	Group 4 I.S 31.3 %

L N. of cues used H

Group 1: Their number of cues below the mean and their problem solving score P. S. S. above the mean (S.C.)

Group 2: Their number of cues below the mean and their P. S. S. below the mean. (H. R. T.)

Group 3: Their number of cues above the mean and thier P. S. S. above the mean. (L. R. T.)

Group 4: Their number of cues above the mean and their P. S. S. below the mean (I. S.)

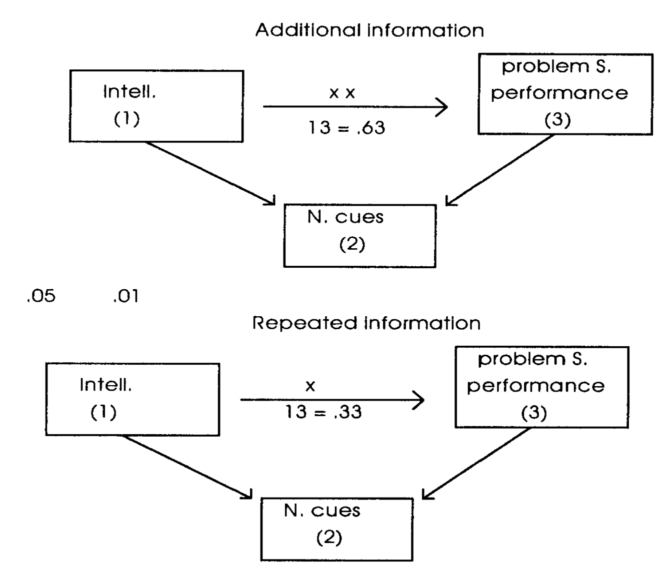
The researcher has suggested these definitions in the light of both number of cues used and P. S. S. for each group.

Fourth hypothesis:

The result reported in Table Two did not support this hypothesis, except time to answer with repeated information, this can be attributable to strategies as we said before.

Fifth hypothesis:

The result reported in the following path diagram supported this hypothesis, It means that intelligence has a direct effect on problem solving performance with both repeated and it has indirect effect-through cues-on problem solving performance as the following:



The differences in figures my be attributable type of information given.

INTERPRETATION:

The superiority of high intelligence with additional information in this research is attributable to:

a) Problem solver in problem situation always appears to search sequential, adding any additional information available and successive to his information in order to achieve the solution.

b) Additional information given makes problem solver goal increasingly, more explicit and less ambiguous, these aids enable him to make insight and achieve solution. (agree with Reid, 1951; Marks, 1951; Gorman, 1957).

c) **High intelligence**: the ability to process the information given and they are able to function these aids or hints to fill the gaps between the ends and means. They have cognitive structure and information processing system more effective than lows intelligence. On the other hand repeated information have negative effect for highs intelligence. We can say that repeated information are more useful for lows intelligence rather than additional information while additional information are more useful for highs intelligence, owing to the level of efficiency of information processing system for each.

These findings lead to some conclusion as the following:

1- intelligence is the main predictive variable of problem solving performance, agree with (Mendelson, Griswold and Anderson 1966; French, 1958; Maltzman and Broaks, 1956; Shouksmith, 1970; Houtz et al., 1980).

2- Additional information can be helpful for highs intelligence but repeated information have no effect on their ability to problem solving while additional information is useless for lows intelligence and repeated information is useless for lows intelligence and repeated information is more helpful for them. (This conclusion need to be tested by other researchers).

3- the efficiency of information processing system has positive effect on problem solving performance through ability to reproduce information into new forms, ease to achieve the goal.

Third hypothesis:

The results reported in table 3 and diagrams can be interpreted in the light of the relationship between intellectual and non-intellectual factors. In other words, motivational and temperamental traits positively effect on way of processing information given, like self - confidence, impulsively, abilities, and self-concept.

Strategy of highs intelligence tend to be low risk taking rather than high risk taking, may be due to their feeling of self-responsibility, and self-assertion which make them strive towards perfection by computing every thing, relationship between cusses and their results in problem situation.

Thus, highs intelligence do not like to take uncomputed risks by ignoring available cues of addition information and get the answer wrong, they try to benefit from every positive factor which enable them to conserve on their self image against any failure. These feel make them more aware of the consequences of any successes in decision making.

On the other hand, strategy of lows intelligence tends to be high risk taking may be due to their defense against their felling of deficiency, they try to solve problem with a less number of cues.

These results need to be supported by additional researches, through the following questions:

1- what is the relationship between strategies and their cognitive structures?

2- how we can isolate strategies from its cognitive structures?

Fourth hypothesis:

The results reported in table (2) do not support this hypothesis, may be due to sample size or strategies. This interpretation may not be satisfactory, it must be tested using a large sample, time of solution is an indicator of the ability of problem solving. Finally the results reported here have answered most of the questions addressed, as follows:

1- *Intelligence has a positive effect on problem solving performance.*

2- additional information has positive effect on problem solving performance.

3- the effect of interaction between intelligence and additional information on problem solving performance depends upon strategy.

4- Strategy underlies intelligent behavior is low risk taking.

5- The out - puts in problem situation depend upon:

- *Level of intelligence.*
- *Kind of information presented.*
- *Strategy of the subject.*

6- Additional information is more useful for highs intelligence than repeated information.

7- Repeated information is more useful for lows intelligence than additional information.

8- Strategies can represent the adjoins link between intellectual and non-intellectual factors in receiving and processing information.

Suggested researches:

1-Time of solution as indicator of the ability of processing information and ability of problem solving.

2- Isolating strategies from its cognitive structures.

3-The effect of timing in giving cues or hints upon problem solving performance.

4-The roles of short-term memory span in problem solving performance.

References

1. Allwood,C.M Review of individual differences among problem solvers and attempt to improve problem solving ability. Psychological Report, 1976, 6 (11): 1-27.

2. Anastast, A. Psychological Testing. (3rd ed), New York; Macmillan, 1968.

3. Asher,J.;Feldhusen,J.;Gruen,G.;Kane,R.;McDaniel,E.;

   new measure of cognitive variables in elementary school children. Lafayette, In Purdue University .Final Report,1971,USA office of Education C.E.C. - 70-4952.

4. Bartiett, F. C. Thinking. New York; Basic Books, 1958.

5. Bourne, L.; Ekstrand, B.R. and Dominowski, R. L. The psychology of thinking Englewood Cliffs, N. J.: Printice Hall, 1971.

6. Burke,R..;Maier,N., and Hoffman, L. Functions of hints in individual problem solving. American Journal of psychology, 1966, 79, 389-399.

7. Burke, R. and Maier, N. , Attempts to predict success on an insight problem. Psychological Reports, 1965, 17, 303-310.

8. Caroll,J.and .. Individual differences in cognitive abilities. Annual Review Psycho.1979,30,616- 617.

9. Corman, B., The effect of varying amounts and kinds of information as guidance in problem solving. Psychological Monographs, 1957, 17 Whole No. 431, pp. 2,3,18.

10. Seidman, J. M. Ed. Reading in Educational Psychology. Boston: Houghton Mifflin, 1955.

11.Coronbach, L.; Rajartnam, N. ,and Glesser, G., Theory of generalizability: A Liberalization of reliability theory. British Journal of Statistical Pyschology,1963,16,137-163.

12.Duncan, Recent research on human problem solving . Psychological Bulletin. 1959, Vol.: 56 N. 6 PP: 397, 419 426.

13.Duncan, C. Attempts to influence performance on an insight problem. Psychological Reports 1961, 9, 35-42.

14.
Reasoning and Mechanics Tests. S. R. A Inc 1959.

15.French, E. G. The interaction of achievement motivation and ability in problem solving success. Journal of Abnormal and social Psychology, 1958, 67, PP. 306-309.

16.Gagne, R.& Smith, E. Study of the effects of verbalization on problem solving .Journal of Experimental Psychology, 1962, 63, P. 12-18.

17.Gagne ,R. M. The conditions of learning 2 Ed New York: Holt Rinhart and Winston, 1970..

18.Guilford ,P. The nature of human intelligence.New York: Mc Graw-Hill, 1967.

19.Guilford,J.P.&Hoepfner, R. The analysis of intelligence Mc Graw-Hill, 1971.

20.Hiem, A. W. Manual for the AH5 Group Test of High - Grade intelligence, NFER. Publishing company Limited, 1968, PP. 1-10.

21.Houtz,J., Denniark, R.; Rosenfield , S. and Tetenbaum, T.

differing levels of intelligence and ideational fluency. Contemporary Educational Psychology, 1980, 5 118-123.

22.John, E. and Miller, acquisition and application of information in the problem solving process. Behavior Scince, 1957, 2, 291 - 300.

23.
process. Psychological Monographs, 1957, 71 (Whole No. 447).

24.Johnson, D. Solution of anagrams. Psychological Bulletin, 1966, 66, 371-384.

25.Keisler,E. Teaching children to solve problem A Research goal. Journal of Research and Development in Education, 1969, 3-14.

26.Maltzman,I. ;Eisman, E. & Brooks, L. Some relationships between methods of instruction, personality variables and problem solving behavior. Journal of Educational Psychology, 1956, 47, PP: 71-78.

27.Marks, M. R. Problem solving as a function of the situation. Journal of Experimental Psychology, 1957, 41, PP. 47-80.

28.Mc Guire, C. H. and Babbott, D. Simulation technique in the measurment of problem solving skills. Journal of Educational Measurement, 1967, 2, 429- 439.

29.McNemar,O attempt to differentiate between individuals with high and low reasoning ability. Amer. J. Psychol. 1955, 68, 20 - 36.

30.Mendelsohn.G.; Griswold,B.& Anderson,M differences in anagram - solving ability. Psychological Reports, 1966; 2. 429 - 439.

31.Merrifield,J.; Guilford, J. Christensen, P. and Frick, J.

1962, 76, p. 529.

32.O'keffe, E. J.; Impulsivity and its relationship to risk taking. Psychological Reports 1979, 45, 753 - 754.

33. of strategies of attention (in Solso R. L. Cognitive Psychology, 1979, P: 362.

34.Raaheem, K.; Problem solving and intelligence. Bergen, Nerway University, 1974, p. 115.

35.Ray,W
research. Psychological Bulletin, 1955, 52, PP: 134 - 149.

36.Reid, J. W. An experimental study of "analysis of the goal" in problem solving Journal of general psychology. 1951, 44, PP. 51-69.

37.Restle, F. A. and Davis, J. H. Success and speed of problem solving by individuals and groups. Psychological Review, 1962, 69, PP. 520-536.

38.Scandura
Approach with Instructional Implications. New York, Academic Press, 1977, P. 591.

39.Simon, H. Information processing Models of cognition. Annual Review Psychology. 1979, 30, 363 - 396.

40.Simon, H. A. and Newell, A. Human problem solving : The state of the theory in 1970. American psychologist 1973, P. 148.

41.Solso, R. L. Cognitive Psychology. Harcourt Brace Jovanovich Inc 1979, P. 404.

42.Speedie S..;Traffinger,D.J.and Houtz,J. "Classification and evaluation of problem solving tasks" contemporary educational psychology, 1976, 1 pp. 52 - 75.

43.Underwood, B.J. An Orientation for research on thinking. Psychological Review, 1952, 59, pp. 209-220.

C.D.E.P. PROBLEM SOLVING EXPERIMENT

A COMPUTER ROGRAM SYSTEM

For The Apple II Computer

Written By S. H. S Lienard, April 1982

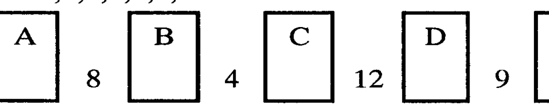
SUPERVISED BY:DR. F.M.AL-ZAYYAT

(Revision 2, 25th April 1982)

Problem 1:

What number comes next in this series?

4,5,3,6,2,7,1......



333

Information:

1- The series is a regular pattern of numbers.

2- Looking at the numbers in pairs helps to find the pattern.

3- Every pair has an odd and an even number.

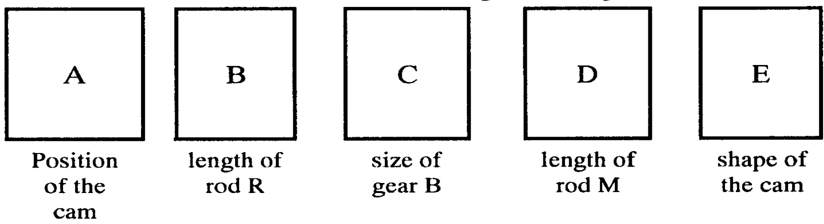
4- The pattern is based on the number 9.

5- The solution is 8.

Problem 2:

This is a diagram of part of a machine. There are two gear wheels.

Wheel B has a piece of metal called a cam. The end of rod R can roll against the cam. Rod R is connected through a pivot to Rod M that rests on a spring. When the machine is working the driving belt turns gear A and the spring is alternately compressed and released. What determines the range of compression?



Position of the cam | length of rod R | size of gear B | length of rod M | shape of the cam

Information:

1- Gear A turns gear B.

2- The cam, which is part of gear B., has two wide and two narrow points.

3- When gear B turns the end of rod R is rolled around the cam so that the rod.

3- When gear B turns, the end of rod R is rolled around the cam so that the rod is pushed up and down.

4- When rod R rises rod M compresses the spring.

5- The range of compression depends on the shape of the cam.

Problem 3:

An author is writing a book about science. The contents of the book are:

1- The Origins of Modern Science.

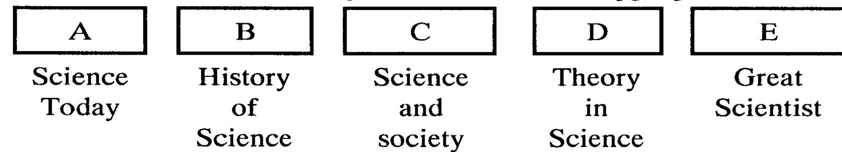
2- Science, Education, and Western Thought.

3-Outstanding Scientific Achievements and their Consequences.

4- Invention and Economic Development.

5- The Social Responsibility of Science.

Which of the following would be the most appropriate title?



A	B	C	D	E
Science Today	History of Science	Science and society	Theory in Science	Great Scientist

Information:

1- The author does not seem to write very much about individual scientists.

2- There is more general attention to ideas than close attention to theory.

3- The author does not restrict himself either to the present or the past.

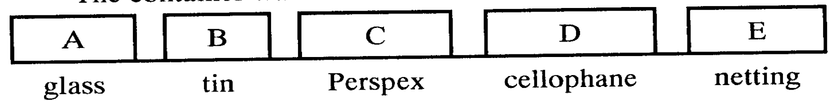
4- All the chapters relate science to some important social issue.

5- The correct answer is Science and Society.

Problem 4:

A scientist wished to find out whether the honey - bee's ability to find out substances depended on contact with small airborne particles from them or on rays, like light rays, reflected from them. He decided to try to allow bees to prevent them touching it or having contact with the air around it. Realising there must be no possibility of cracks in the container he therefore placed a sweet in a suitable box amongst a swarm of bees.

The container was made of:



A	B	C	D	E
glass	tin	Perspex	cellophane	netting

Information:

1- Light rays must penetrate the container.

2- The material must not let air - borne particles through.

3- The bee must not be able to penetrate the material.

4- The material must resist breakage.

5- The material is Perspex.

Problem 5:

Our number system has 10 digits from 0 to 9 In another land there is a system with only 8 digits from 1 to 8. They are written as letters, so that 1 is a , 2 is b and so on.

Number:	1	2	3	4	5	6	7	8
Letter:	a	b	c	d	e	f	g	h

In their money system 8 of the smallest coins, called beks, equal the next size coin, called a dib, and 8 dibs and 6 beks would be written bdf. Which of the following is the way to write the 64 beks which equal a kon?

A **gh** B **a** C **fs** D **aaa** E **hh**

Information:

1- *For numbers greater than 8 more than one letter is needed.*

2- *The small units (beks) are written on the right and the larger units (dibs) are written on the left, as in our own system.*

3- *There is no zero; so if a number of beks can be divided exactly by 8, 8 of them must be represented by h in the right hand position ? more information!!*

4- *64 beks are exactly divided into 7 sets of 8 beks, and another 8 beks.*

5- *The number must be* ***gh.***

Problem 6:

Chris and Jack were talking about the company picnic which was to be held on Saturday. Chris offered to stop by and collect Jack and his family from home and drive them to the picnic grounds but Jack said that he was working on the twelve to eight shift and would not be ready to leave until late. However, Chris already knew that the factory was going to close early at 6 O'clock that day so that all employees would be able to enjoy the picnic.

From the information in this paragraph which of the following statements is most likely to be true?

Chris is the wife of Jack	A
Jack lives very close to the picnic grounds	B
Chris and Jack work for the same company	C
Jack is a salesman	D
The picnic was being sponsored by Chris and Jack	E

Information:

1-*Chris will collect Jack and his family from Jack's home .*

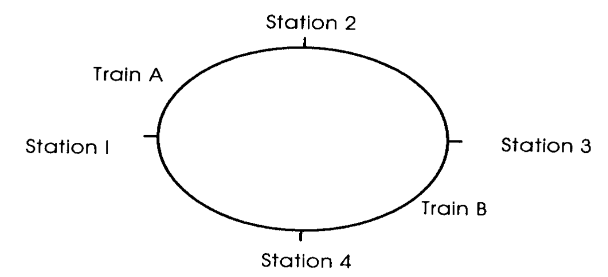
2- *Jack is a shift worker in a factory.*

3- *Jack and his family need transport to get to the picnic ground.*

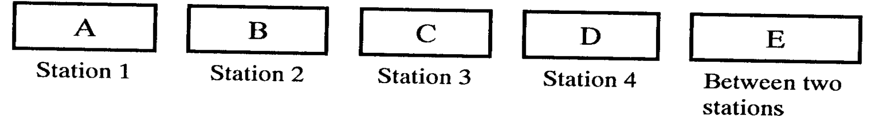
4- *The picnic was arranged for employees of the factory*

5- *The correct answer is "Chris and Jack work for the same company".*

Problem 7:



The diagram shows a toy railway track with four stations equally spaced around it. One toy train (A) starts from station 1 and another train (B) starts from station 3, going the same way round the track, but train A moves at a speed which would take it round the track 6 times in 5 minutes while train B's speed would take it round only 4 times in 5 minutes. Where does train A overtake train B?



Information:

1-*On one Journey round the track a train passes 4 stations.*

2- *While train B goes round once train A goes round one and half times.*

3- *When train B is at station 1 train A reaches station4.*

4- *When train A arrives at station 2 on its second journey round train B is mid-way between station 2 and station 3.*

5- *The correct answer is station 3.*

Problem 8:

A stranger came to a land where houses were made of wood or stone. There were two tribes of people living there, the Bogolans and the Dabuvans. He thought that all Dabuvans lived in stone houses. One day he met a Bogolan and a Debuvan walking near two house, one wooden and one of stone, and decided to see if he could be wrong. Which of the following would have been best for him to do?

A	Ask the Bogolan about his house and visit the stone one?
B	Ask the Dabuvan about his house and visit the wooden one?
C	Ask both men about their houses?
D	Ask the Dabuvan about his house and visit the stone one?
E	Ask the Bogolan about his house and visit the wooden one?

Information:

1- Where the Bogolan lives has nothing to do with where Dabuvans live.

2- Visiting the stone house might confirm the presence of a Dabuvan, but if a Bogolan were there it would not make the strange wrong.

3- Asking the Dabuvan about his house would help the stranger. It might show whether he was right or wrong.

4- If there was a Dabuvan in the wooden house the stranger would be wrong.

5- The answer is asking the Dabuvan and visiting the wooden house.

C.D.E.P. PROBLEM SOLVING EXPERIMENT

ACOMPUTER ROGRAM SYSTEM

For The Apple II Computer

Written By S. H. S Lienard, April 1982

(Revision 2, 25th April 1982)

OPERATING INSTRUTIONS:

Switch on the video monitor, place the disk in the disk drive (drive 1) and turn on the Apple.

The Menu Program:

After a few moments a "menu" will be displayed. Each of the options, except 'S'; for stop, runs another program. When the chosen program has finished it will "chain" back to the menu program again.

The Experiment Program:

To run the experiment type 'E' from the menu. Operation of the program is self-explanatory exact at the very end. After the computer has displayed the message thanking the subject the cursor will be seen winking part way down the screen. If the experimenter now presses the '/'key)slash) the program will restart for another subject without soins through the time consuming process of re-reading the problem text. If the experimenter presses the "" (full stop) key the program will end and the menu will be displayed again. Any other response is ignored.

After a particular experiment has finished the computer will write the recorded data to a file called "RUN n" where 'n 'is a sequence number. Thus the first run is recorded in file RUN1,the second in RUN2,etc.The subject's name / identifier and the mode(A,B or C) of the experiment is also stored in the file.

For the technical minded the last used run number is stored in a file called LAST on the disk. This file is read and updated (unknown to the user of the system) by the experiment program to determine what the next run number should be.

The run numbers have another purpose. Alternate runs (even and odd numbered) present the problems to the subject first 1 to 8 and then 8 to 1, and so on. For the subject's benefit the runs are always numbered 1 to 8 during the actual run although the actual order of the problems is reversed. You can tell which way the problems were actually presented from the display produced by the look program - below.

The Look Program:

The data can be examined by pressing 'L' for Look, from the menu. The look program asks for the run number to be displayed reads to specified file and displays it on the screen. The subject's name/ identifier appears at the top together with the mode of the experiment. Below a table is printed as follows.

The left most column, headed 'PROB' is the problem number. Reading down this column you will see either 1 to 8 to1.The order tells you whether the problems were presented in" forward" or" reverse" order .The experiment program automatically reverses the order of presentation for alternate runs.

Next is T (INFO) which is the time in seconds (given rounded to 2 decimal places) that the subject spent reading the information display. Specifically, T (INFO) is the time between

the subject's responses to the prompts PRESS 'RETURN' TO START PRBLEM n and PRESS 'RETURN' WHEN READY.

The next table column is headed T (ANS) and is the time , again in seconds rounds rounded to 2 decimal places between the disappearance of the information display (response to prompt PRESS 'RETURN' WHEN READY) and the saving of VALID answer to the prompt YOUR ANSWER IS (A /B/C/D/E)?

The next table column, headed N. CUES, records the number of cues the subject asked for before the primary question was answered. For mode A experiments (repeat information display) this value will either be 0 or 1. For mode B experiments (all cues together) the value will either be 0 or 4. For mode C (4 cues in sequence) the value will be 0, 1, 2, 3, or 4.

The penultimate table column, headed ANS, is the actual answer (A-e) given by the subject to each problem. Note that the correct answers to each of the problems is not recorded by the experiment program and therefore not tabulated by LOOK.

The last table column, headed SEE, records whether the subject asked to see the correct answer or not. A 'Y' means yes he / she did not. If this column shows 'N/A' then the system has been set up to run without giving the subject the option of seeing the correct answer at the end of each problem - see Notes section below.

Below the table you will see prompt DUMP TO PRINTER (Y/N)?

If you answer 'Y' for yes the table will Printed on a printer connected to slot no. 1 in the Apple (this is the slot that the PHL printer on one of the CDEP Apple's is connected to). Do NOT answer 'Y' if you are running on an Apple without a printer connected in slot 1 if you do the Apple will so into a sulk and

you will have to use CTRL/RESET or switch off and on again to wake it up .

After the printer question you , will be asked whether you want to look at another file. Answer 'Y' for yes or 'N' for no. Pressing 'Y will cause the program to ask for another run number .Pressing' N' will result in return to the Menu program.

The Clear Function:

Included in the menu selection is an option marked 'C' for Clear records. These option deletes all the data records recorded so far from the disk. Because this is very dangerous the program asks you to confirm that you really do want to delete all your records before it actually does it. You will want to play with the system initially to get to know how it behaves. When you are ready to start experimenting for real use the ' C option to get rid of all your trial runs. Also use this option if you accumulate more than 100 runs. At this point the disk is about to become full and will not take any more records. Make sure you have either manually recorded the data or dumped it all to the printer before you do this.

Notes:

The experiment program contains instruction s to the subject about the experiment. This forces the subject to locate and press the keys he/she will need to use when the experiment is running .

As it is set up at present the time recorded between removal of the information display and giving an answer includes that spent key hunting (difficult to avoid: you may fell that the digits 1 to 5 are easier to find than the letters A to E) and also includes the time spent recovering from any erroneous responses that the program rejects. The program could be altered to record the time to the first response irrespective of validity but then the subject

could immediately give an intentionally erroneous response so as to 'stop the clock' as quickly as possible!

The main experiment program is called PROG on the disk. Line 1 of this program selects whether the subject is allowed feedback of the correct answer to each problem. If FB$ = "Y", then the subjects are to be asked whether they want to see the correct answer. If FB$ = "N" then no optional feedback is provided and the column headed 'SEE' will contain 'N/A' for all cases.

The programs are supplied on one disk. I do NOT have a copy of them. You are advised to make a back-up copy AS SOON AS POSSIBLE and keep it in a safe place.

TECHNICAL NOTES:

The general structure of the experiment (the presentation of an information display, its replacement by a problem display, the additional information modes A, B and C, and the collection of an answer) are built into the fabric of the program. The actual text of these parts are however, completely independent of it and stored in a special format in the file called TEXT on the disk.

Thus, it is possible to completely change the problems by changing just the TEXT file. A text file editor of some kind is required to do this. Although not specifically cared for at present, it is quite straightforward to change the number of problems to be presented from the present eight. The number of problems could even by incorporated in the top of the TEXT file and the experimenter could be asked to say which problem file is to be used for a particular run. These changes would make the system quite general purpose within the framework of the existing experiment structure.

The data collected by the experiment each time it is run is stored in a file called RUN n, where n is the run number. The

format of the contents of this file is straightforward. The first line contains the subject's name/identifier. The second line contains the experiment mode (A, B or C). There then follows 8 lines, one for each problem. Each of these lines contains 6 items separated by commas so that they can easily be read by a BASIC program (see the LOOK program for an example). The items are as follows:

Item 1: An integer. The problem number 1 to 8 to 1.

Item2: a decimal number.T(INFO)-see LOOK description.

Item 3: A decimal number. T (ANS).

Item 4: An integer, N. CUES.

Item 5: A letter, ANS - the answer given (A to 4).

Item 6: 1 to 3 letters. SEE - whether the subject asked to see the correct answer (Y, N or N/A).

Presumably the results from this experiment are to be subjected to some kind of statistical analysis. The most straightforward way to do this is to copy the results onto punished cards and then feed them into a statistical package on the ULCC main computers. This will, of course, is time - consuming.

Since the data is already in "machine-readable " form. It could be analyzed on the Apple by means of a suitable program (which would have to be written, of course). Although not possible yet; it will eventually be possible to transmit data from the Apple in the Department of Statistics and Computing to the new or old mini-computer equipping, and thence to ULCC for processing . This facility is in the planning stage at present.

Brian Linear, 19th April 1982, Revised 25 th April 1982.

الفصل الخامس

أثر التكرار ومستويات تجهيز ومعالجة المعلومات على الحفظ والتذكر

(دراسة تجريبية) [1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفي الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

١٩٨٥

(١) نشر هذا البحث بمجلد المؤتمر الأول لعلم النفس «بإشراف الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، أبريل ١٩٨٥، ومجلة رسالة الخليج، العدد ، ١٨، ١٤٠٦/١٩٨٦ .



الفصل الخامس
أثر التكرار ومستويات تجهيز ومعالجة المعلومات على الحفظ والتذكر

- ❑ مقدمة
- ❑ مشكلة البحث
- ❑ أهمية مشكلة البحث
- ❑ أهداف البحث
- ❑ المفاهيم والمصطلحات المستخدمة
  - ❋مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات ❋التكرار المعزز
  - ❋الحفظ ❋التذكر ❋الاسترجاع ❋ التنظيم الذاتي
- ❑ أدوات البحث
- ❑ ثبات وصدق أدوات البحث
- ❑ الدراسات والبحوث السابقة
- ❑ فروض الدراسة
- ❑ منهج البحث وإجراءاته
  - أ- العينة
  - ب-الأدوات المستخدمة في البحث
- ❑ نتائج البحث ومناقشتها
- ❑ التطبيقات التربوية لنتائج البحث
- ❑ المراجع

أثر التكرار ومستويات تجهيز ومعالجة المعلومات على الحفظ والتذكر

(دراسة تجريبية)

مقدمة

اتجهت معظم البحوث والدراسات التي تناولت أنمـــاط الممارســـة وعلاقتـــها بعملية التعلم إلي الاهتمام : إما بكمية المادة موضـــــوع الممارســـة المســـتعادة أو المسترجعة أو بتنشيط عملية الاسترجاع أو الاستعادة.

وقد ظهر في السنوات الأخيرة اتجاه جديد يحول هذا الاهتمام إلي نوعيـــــة أو نمط المادة موضوع الممارسة وعلاقتها بعمليتي الحفظ والتذكر، ويولي علماء علـــم النفس المعرفي اهتماما واضحا ليس فقط بكم المادة المستعادة أو المسترجعة، ولكـــن بأي نوع من الممارسة هو الأجدر بالاهتمـــام، فاســـتمرارية أو ديمومـــة التعلـــم وفاعليته المطلقة تعتمدان بصورة كبيرة على نوعية ومســـتوى معالجـــة المـــادة موضوع التعلم والممارسة.

وقد جاء هذا التحول في الاهتمام بنوعية ومستوى معالجة المادة موضـــــوع التعلم أكثر من كميتها على يد (Craik & Lockhart 1972) اللـــذان يريـــان أن ديمومة التعلم تعتمد على مستوى المعالجة (Level of Processing).

فبينما كان الاتجاه السائد في أن العامل الأكبر المحدد لكيفية تعلم شئ ما علـــى نحو جيد هو كمية الوقت الذي يبقى فيه – هذا الشيء – في الذاكرة قصيرة المـدى، أو ربما عدد مرات تكراره، أصبح هذا الاتجاه أو تلك النظرة غير مقبولة تماما فـــي ضوء ما تم التوصل إليه مـــن أن : **لا الوقت ولا عدد مرات التكرار وحدهما اللذان يلعبان الدور الحاسم في التعلم الجيد، فمن الممكن أن يتم تكرار المادة المتعلمة لفترة طويلة ومع ذلك يصعب الاحتفاظ بها أو استعادتها فيما بعد، بينما هناك نوع آخر من المادة المتعلمة يتم تجهيزها أو معالجتها بسرعة واستعادتها بسهولة.**

والفرق في قابلية المادة للاستعادة يبدو مرتبطا بالمستوى الذي يتم به استقبال ومعالجة أو تجهيز المادة موضوع التعلم.

ولتوضيح هذه الفكرة فإن تعلم قائمة مكونة من ٢٠ كلمة خلال ٥ ثوان لكل كلمة فهناك **ثلاثة أساليب للتعامل مع المادة موضوع التعلم هنا (الكلمات) هي:**

أ- مجرد ترديد أو تسميع أو تكرار كل كلمة من هذه الكلمات بصوت مسموع أو غير مسموع إلي أن تنتهي فترة الثواني الخمس، وفى هذه الحالة من المتوقع أن يكون أثر التكرار على الحفظ والتذكر ضعيفا والنتيجة تذكر ضعيف.

ب- فحص كل كلمة وإدراك مدلولها أو معناها وربما التعرف عليها من خلال ما تعنيه أو ما يعنيه عكسها ، ومن المنطقي أن يحدث هذا تحسنا عند التذكر أو الاستدعاء، والنتيجة تذكر أفضل من الحالة السابقة.

جـ- محاولة ربط الكلمات ببعضها البعض في سياق ذى معنى، أو ربما تكوين صور ذهنية لكل كلمتين أو أكثر بينهما علاقة ارتباطية من أى نوع ، وهذا يحدث تحسنا أفضل عند التذكر، والنتيجة تذكر أفضل من الحالتين السابقتين.

والواقع أنه لو تمكن الفرد من صياغة قصة باستخدام الكلمات العشرين لأمكنه تذكرها جميعا بدقة تامة خلال الزمن المحدد لاختبار الاستدعاء أو التذكر.

وإذن يمكن افتراض أن التجهيز أو المعالجة الأعمق للمادة المتعلمة معناه توظيف أكبر للجهد العقلي وأن التجهيز أو المعالجة الأكثر عمقا تستخدم شبكة أكبر من الترابطات بين الفقرات المتعلمة والمعرفة الماثلة في الذاكرة، الأمر الذي ييسر التذكر أو الاستدعاء اللاحق للفقرات المتعلمة.

يؤيد هذا الافتراض ما تشير إليه البحوث المعاصرة المتعلقة بالذاكرة من أن طريقة معالجة الشخص للمادة المتعلمة وكيفية استقباله ومعالجته وتجهيزه للمعلومات تشكل أهمية كبرى في فاعلية التذكر أو الاستدعاء اللاحق للمعلومات.

ومن المعلومات التي تؤثر أيضا على زيادة فاعلية الحفظ والتذكر كيفية تنظيم المعلومات سواء أكان هذا التنظيم من قبل المتعلم نفسه ، أو نتيجة لطريقة تقديم

المعلومات Mandler 1969، وقد توصل" باور" Bower,1970 a إلي أن فكرة تقديم المعلومات تشكل أهمية كبيرة في تيسير عمليتي الحفظ والاسترجاع من الذاكرة.

وإذا كانت فكرة مستويات تجهيز المعلومات تقوم على أن التكرار الآلي للمادة المتعلمة لا يساعد على تذكرها، وإنما ينبغي معالجتها على مستوى أعمق، إذا كنا نستهدف تحسين وزيادة فاعلية الحفظ والتذكر وفى ديمومة تعلم المادة موضوع التعلم، فإن هناك من يرى أن مجال مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات من المجالات التي لم تصل فيه الدراسات والبحوث إلي كلمة نهائية.

ومن هؤلاء Baddeley,1978 حيث يرى أن هناك استثناءات للقاعدة القائلة بأن التجهيز أو المعالجة الأعمق يؤدى إلي تعلم أكثر ديمومة، كما يقترح Nelson 1977 أن التكرار الآلي للمادة المتعلمة يساعدنا في جميع الأحوال على تذكر الأشياء، وأنه ليس من الضروري تماما أن نعمق من مستوى تجهيزنا أو معالجتنا للمعلومات.

ويدلل على ذلك من خلال نتائج الدراسة التي أجراها Kolers 1976 حول إمكانية تذكر المادة المتعلمة بعد مضى أسبوع، حيث استطاع المفحوصون تذكرها والتعرف عليها.

والواقع أننا نختلف مع كل منKolners، Nelson في هذا الاستنتاج، فقراءة المفحوصين للمادة مقلوبة رأسا على عقب فيه إعمال لمبدأ مستويات تجهيز المعلومات، حيث يحاول المفحوص معالجة المادة المقروءة باستعادة وضعها الصحيح قبل قراءتها، وهو مستوى أعمق وفيه جهد عقلي أكبر من مجرد قراءتها غير مقلوبة.

وفى ضوء ذلك فإن هذه الدراسة تستهدف بالتحديد محاولة الوصول إلي كلمة نهائية في هذا الموضوع من خلال دراسة: **أثر كل من التكرار ومستويات تجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر.**

مشكلة البحث :

في ضوء ما تقدم فإن مشكلة هذا البحث تتمثل في الإجابة على التساؤلات التالية:

❋ هل يختلف أثر التكرار عن أثر مستوى تجهيز ومعالجة المعلومات على عمليتي الحفظ والتذكر بفروق ذات دلالة ؟

❋ هل يختلف معدل التذكر (الاسترجاع) لكلمات القائمة باختلاف مستويات تجهيز و معالجة المعلومات؟

❋ هل يختلف معدل تذكر الكلمات باختلاف :

⇦ ترتيب عرضها؟

⇦ درجة مألوفيتها؟

❋ هل هناك اتساق في استرجاع كلمات القائمة على الرغم من تباين ترتيب عرضها على المفحوصين؟.

أهمية مشكلة البحث

❋ تبدو أهمية مشكلة هذه الدراسة في أنها استجابة للتحولات المعرفية المعاصرة التي تتجه إلي الاهتمام بالمستوى الذي تعالج عنده المادة المتعلمة بمعرفة المتعلم، باعتبار أن لهذا المستوى من المعالجة أثر على حفظ وتذكر وديمومة المادة المتعلمة يفوق مجرد تكرار حفظها، وهو اتجاه جديد استقطب اهتمام كثير من الباحثين في الدراسات والبحوث الأجنبية في إطار نظرية تجهيز المعلومات.

❋ كما تبدو أهمية هذه الدراسة في محاولة إلقاء الضوء على كيفية ترميز وتمثيل المعلومات واختزانها واستعادتها، استجابة للمنظور المعاصر لعلم النفس المعرفي بتقليص دور التكرار في عملية الممارسة.

* تفيد هذه الدراسة كلا من المعلم والمتعلم لإبرازها للعوامل التي تؤدى إلي تيسير عمليتي الحفظ والتذكر، ومن ثم ديمومة التعلم في ضوء نوعية لا كمية الممارسة من خلال المستوى الذي يتعين أن تعالج عنده المعلومات.

*** أن هذه الدراسة ربما تدعم إحدى وجهتي النظر المتعارضتين التاليتين:**

الأولى: تمثل وجهه النظر الترابطية Associationstic Viewpoint

والتي ترى بأن التكرار الآلي للمادة المتعلمة يساعدنا في جميع الأحوال على تذكرها، وأنه ليس من الضروري تماما أن نعمق من مستوى معالجتنا للمعلومات لكي نصل إلي ديمومة التعلم ومن مؤيدي هذه النظرية Nelson, 1977; Baddley, 1978.

الثانية: تمثل وجهه النظر المعرفية Cognitive Viewpoint

وترى بأن التجهيز أو المعالجة الأعمق للمعلومات يساعدنا على تيسير عمليتي الحفظ والتذكر ومن ثم ديمومة التعلم، ومن مؤيدي هذه النظرية كل من Mandler, 1969; Craik & Lockart, 1972; Bower, 1970 a

وعلى الرغم من أن وجهتي النظر المشار إليهما يشتركان في عدد من الخصائص إلا أنه هناك اهتمام متعاظم بوجهه النظر المعرفية التي تعكس أسلوب تنظيم وتجهيز المعلومات في الذاكرة.

* كما تأتى أهمية هذه الدراسة من خلال المنهج التجريبي الذي تستخدمه لإثبات صحة أو خطأ الفروض التي يقوم عليها التصور النظري الذي تتبناه.

* وأخيرا فإن هذه الدراسة تمثل أهمية خاصة للقارئ العربي على اعتبار أن نظرية تجهيز المعلومات تعتبر جديدة على فكره، فضلا عن عدم اهتمام الدراسات والبحوث العربية بهذا المجال.

أهداف البحث:

تتمثل أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

❋ مقارنه أثر التكرار بأثر مستوى معالجة وتجهيز المعلومات على عمليتي الحفظ والتذكر.

❋ التعرف على العلاقة بين ترتيب عرض المدخلات (قائمة الكلمات) ونمط المخرجات (الوحدات المسترجعة).

❋ التعرف على مدى تأثير معدل التذكر (الاسترجاع) بمستويات تجهيز ومعالجة المعلومات.

❋ التعرف على بعض العوامل التي تؤثر على معدل الحفظ والتذكر، (المادة المتعلمة) مثل مألوفية الكلمة وترتيب عرضها على المفحوصين.

❋ التعرف على ما إذا كان هناك اتساق في عملية الاسترجاع يعكس ميل المفحوصين للتنظيم الذاتي للمخرجات.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في البحث:

❋ **مستوى تجهيز أو معالجة المعلومات:** Levels of Processing

الواقع أنه لم يقع تحت يد الباحث تعريف محدد جامع مانع يمكن استخدامه للدلالة على هذا المفهوم، ربما لعدم وجود مقياس مستقل لقياس مستوى عمق التجهيز أو المعالجة.

وربما لأن فكرة مستويات تجهيز أو معالجة المعلومات تقوم على أساس وحدة الذاكرة التي تشكل متصلا من الفعالية يكون محكوما بمستوى التجهيز أو المعالجة والذي يمتد بين السطحية أو الهامشية Shallow وبين العمق Depth، حيث تتجاهل هذه النظرة منظور المكونات المنفصلة للذاكرة discrete boxes.

وعلى هذا فهي تتفق مع منظور المكونات المتداخلة أو المتصلة التي تنظر إلي الذاكرة كوحدة واحدة يمكن زيادة فاعليتها عن طريق التسميع Baddeley, 1978; Glanzer & Koppenall, 1977.

وقد استخدم Tulving, 1975 مفهوم تجهيز ومعالجة المعلومات عند ثـلاث مستويات على النحو التالي:

✵المستوى السطحي أو الهامشي Shallow Processing وفيه كان يطلب من المفحوصين الحكم على ما إذا كانت حروف الكلمات Capital or Small

✵ المستوى الثاني (المتوسط العمق) وفيه كان يطلب من المفحوصين الحكم على ما إذا كانت الكلمات المقدمة تساجع كلمات أم لا.

✵ المستوى الثالث (الأعمق) Deepest level of processing وفيه يطلب من المفحوصين انتقاء أي من الكلمات تكمل جملا معينة.

والذاكرة وفقا لمنظور مستويات التجهيز أو المعالجة هى بالضرورة نتاج ثانوي By - Product لتجهيز ومعالجة المعلومات، والآثار الدائمة التي تعتبر دالة أو وظيفة مباشرة لعمق التجهيز أو المعالجة.

فالتحليلات العميقة Deep analysis هى تلك التي تقوم على الترابطات الدقيقة والمعقدة التي تعكس السعة والفاعلية والمدى البعيد للذاكرة.

وفي ضوء ما تقدم يعرف الباحث هذا المفهوم بأنه المساحة التي يمكن توظيفها من شبكة ترابطات المعاني داخل الذاكرة في معالجة وتجهيز المعلومات.

ويذكر كلا من Lockhart &Craik أنه يمكن تماما أن نرسم دائرة حول التحليل المبكر للمادة المتعلمة ونسميه "الذاكرة الحاسية" وأن نرسم دائرة حول التحليل المتوسط للمادة المتعلمة ونسميه الذاكرة قصيرة المدى...الخ "ولكن هذا الإجراء ينطوي على إفراط في التبسيط إلي حد إفراغ الفكرة من دلالتها.

ووجه الاختلاف بين منظور تجهيز المعلومات information processing **ومنظور مستويات التجهيز والمعالجة** Levels of Processing **هو أن الأولى تركز على تعاقب المراحل** sequence of the stages **التي تتحرك خلالها المعلومات وتجهز أو تعالج . بينما تركز الثانية على فكرة انتشار ترابطات التجهيز أو المعالجة** Spread of processing.

وكأي نظرية جديدة لم يخل منظور مستويات التجهيز أو المعالجة من النقد الذي يتمثل فيما يلي:

⇦ أنها لم تقل شيئا يزيد كثيرا عما هو معروف من أن الأحداث ذات المعنى يسهل تذكرها.

⇦ أنها فكرة يشوبها بعض الغموض.

⇦ أنه تفترض أن أي أحداث تذكرها بسهولة نتيجة لعمق تجهيزها ومعالجتها.

وعلى الرغم من هذا النقد إلا أن الكثيرين من الباحثين يرون أنها فكرة جديرة بتواتر البحوث والدراسات حولها، كما سبق أن ذكرنا.

ب- التكرار المعزز : Reinforcement Repetition

يقصد بالتكرار المعزز في هذه الدراسة "تكرار عرض وحدات المادة موضوع الحفظ والتذكر مع تعزيز هذا التكرار من خلال معرفة النتائج".

جـ - الحفظ : Retention

يمكن تعريف الحفظ بأنه مجهود أو انتباه إرادي موجه من الفرد إلي نواحي المعارف والمهارات المراد الاحتفاظ بها حتى يتم حفظها" (١) .

كما يمكن تعريفه بأنه "قدرة الفرد على الاحتفاظ بما مر به من خبرات معرفية أو انفعالية"(٢).

د - التذكر : Remembrance

هو "إحياء ما سبق للفرد أن تعلمه واحتفظ به " ويعرفه الباحث هنا بأنه استرجاع الكلمات السابق عرضها على المفحوص عقب الانتهاء من عرضها.

---

(١) سيد خير الله "المدخل إلي العلوم السلوكية" ،عالم الكتب ،الطبعة الثانية، ١٩٧٢، ص ٢٠٢.

(٢) أحمد عزت راجع "أصول علم النفس " المكتب المصري الحديث، الطبعة التاسعة، ١٩٧٢، ص ٢٤٨.

هـ - **الاسترجاع:** Recall

يصنف عدد من المهتمين بمستويات تجهيز أو معالجة المعلومات نشاط الاسترجاع إلي فئتين أو نمطين على التالي:

النمط الأول: الاحتفاظ للإعادة:

ويستهدف هذا النوع حمل المعلومات في الذاكرة لتكون جاهزة وقت الحاجة دون تجهيزها أو إعدادها على نحو أعمق بحيث يصبح جزءا من المخزون الدائم للمعلومات،وهذا ما يمكن تسميته بالاستعادة السطحية أو الهامشية للمعلومات مثل الترديد أو التكرار أو الاستعادة اللفظية لرقم تليفون حتى لا ننساه خلال بحثنا عن ورقة وقلم لتسجيله.

النمط الثاني: الترميز أو الإعداد الأعمق :

وينطوى هذا النمط على محاولة إعداد المادة موضوع المعالجة للاستخدام في المستقبل، وفى هذه الحالة فإنه يمكن معالجة رقم التليفون المشار إليه من خلال ربطه بأشياء ذات معنى بالنسبة لنا كالتواريخ أو السن أو من خلال علاقة الأرقام ببعضها، وهنا يمكن استرجاع المادة موضوع المعالجة لاحقا.

وهذا المستوى أكثر عمقا من المستوى السابق.

ومن الباحثين الذي يرون بتقسيم نشاط الاسترجاع إلي نمطين على النحو السالف الذكر Glenberg, et al.,1977, Rundus, 1977; Woodward *et al.* 1973.

التنظيم الذاتي: Subjective Organization

يقصد بالتنظيم الذاتي للمعلومات قيام المفحوص شعوريا أو لا شعوريا بتنظيم المعلومات التي تعرض عليه سواء أكانت مجموعة من الكلمات أو غيرها تنظيما ذاتيا يبدو من خلال تذكر المفحوص لكلمات معينة أو مجموعات معينة من الكلمات، كما يبدو هذا من خلال اتساق تذكر فقرات معينة على الرغم من عرضها بطريقه عشوائية. Houston et al., 1979.

أدوات البحث: (قائمة الكلمات)

قام الباحث بتصميم قائمة مكونة من ثلاثين كلمة وفقا للأسس التالية:

أ - يتراوح عدد حروف هذه الكلمات ما بين ثلاث إلي ستة أحرف.

ب - لا ترتبط هذه الكلمات بمحتوى دراسي سابق.

جـ - يمكن تقسيم هذه الكلمات إلي عدة مجموعات تشكل كل مجموعة منها فيما بينها نمط من العلاقات، يترك للمفحوص اكتشافها مثل العلاقات الارتباطية بين (ساق - أوراق - ثمار).

وبين (نخيل - صحراء - خيام - جمال - غنم).

وبين (إخراج - تنفس - حركة - تكاثر - تغذية - نمو).

وبين (تبريد - ضوء - حرارة - شمس).

وبين (هديل - فحيح - خرير - أزيز)

وقد لا توجد بينها علاقات مثل (دائرة - بيانات - مخازن - بريد - قفل - مسامير - مطرقة - جنوب).

ثبات القائمة:

تم إيجاد معامل ثبات القائمة من خلال إيجاد معاملات الارتباط الداخلية بين مفردات القائمة وبعضها البعض (الاتساق الداخلي Internal Consistency وقد بلغ معامل الثبات ٠,٨٣ وهو معامل مرتفع نسبيا إذا ما أخذ في الاعتبار صعوبة إيجاد ثبات الاختبارات التي تقيس التذكر .

الدراسات والبحوث السابقة: (١)

تشير الدراسات السابقة والبحوث المعاصرة المتعلقـــة بـــالذاكرة أن طريقـــة معالجة الفرد للمادة المتعلمة تشكل أهمية كبرى فـــي تحديـــد درجـــة التذكـــر أو الاسترجاع اللاحق لها . وتتمثل طريقة المعالجة في كيفية اســـتقبال المعلومـــات ومستوى معالجتها وتخزينها. ومن الدراسات المبكرة حول أثر مســـتويات تجـــهيز ومعالجة المعلومات على الاحتفاظ والتذكر والتعلم :

دراسة : Tyler, 1934

كان الهدف من هذه الدراسة التعرف على مدى تأثير المستوى الذي تســتقبل وتعالج به المعلومات على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة، أو ما يمكن تســـميته بـــدوام التعلم، وقد قام Tylerبقياس أنواع مختلفة من المعرفة والمهارة لدى طلاب الجامعة على النحو التالي:

أ - قبل دراستهم لمقرر علم الحيوان.
ب - عقب دراستهم وأدائهم للامتحان النهائي فيه.
ج - بعد ١٥ شهرا من دراستهم له .

وكانت مستويات المعالجة المقدمة على النحو التالي:

⇦ معرفة الأسماء الصحيحة لأجزاء الحيوان.
⇦ معرفة المصطلحات الفنية المستخدمة في المقرر.
⇦ معرفة المعلومات المتعلقة بالأداء الوظيفي للتراكيب العضوية.
⇦ تطبيق المبادئ والأسس في مواقف جديدة
⇦ تفسير نتائج بعض التجارب الجديدة.

يعتذر الباحث عن كبر حجم الإطار النظري نظرا لأن البحث فـــي مســـتويات تجـــهيز المعلومات ربما يكون جديدا على فكر القارئ العربى. فضلا عن قلة الكتابات العربية فيه، فقد رأى الباحث أن يستعرض ما كتب حول هذا الموضوع لكى تكون فكـــرة هذه الدراسة مقبولة لدى القارئ العربى، وربما يستثير هذا العرض حماســـة الباحثين للبحث في هذا المجال.

وقد توصلت هذه الدراسة إلي النتائج التي يلخصها الجدول التالي:

جدول (١) يوضح العلاقة بين مستويات المعالجة والنسبة المئوية للمادة المنسية خلال سنة

مستوى المعالجة	متوسط الدرجات قبل بداية المقرر	متوسط الدرجات في الامتحان النهائي	النسبة المئوية للمادة المنسية خلال سنة	ملاحظات
معرفة الأسماء الصحيحة للأجزاء	٢٢	٦٢	%٧٧	فقد
معرفة المصطلحات الفنية	١٩	٨٣	%٢٦	فقد
معرفة الأداء الوظيفي	١٣	٣٩	%٢١	فقد
تطبيق المبادئ والأسس	٣٤	٦٥	صفر%	
تفسير نتائج التجارب الجديدة	٣٠	٥٧	%٢٥	زيادة

ومن الجدول السابق يتضح ما يلي:

- أن المستوى إلي تقدم وتعالج به المعلومات له أثر على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة، وهو ما يمكن تسميته بدوام التعلم.
- أن المستوى الذي تقدم وتعالج به المعلومات له أثر على استرجاع المادة المتعلمة، كما أن عامل المعنى له دور لا يمكن إغفاله.

دراسة Murdock,1974:

أجريت هذه الدراسة على ١٩ مفحوص قدمت لكل منهم قائمة من ١٩ كلمة غير مرتبطة عن طريق السمع. وكان يتم التقديم بمعدل كلمة كل ثانية، وفى نهاية القائمة أعطيت المجموعة دقيقة ونصف لكي يكتب كل مفحوص أكبر عدد ممكن من الكلمات التي يستطيع تذكرها بأي طريقة يراها.

وكان من نتائج هذه الدراسات ما يلي:

- كان معدل تذكر الجزء الأخير من القائمة أعلى من معدلات تذكر باقي أجزاء القائمة.
- بلغت نسبة تذكر الكلمة الأخيرة في القوام ٩٧%
- كانت نسبة تذكر الكلمة الأولى في القوائم ما بين ٤٥ - ٦٠%

⇦ يرى "ميردوك" أن الجزء الأخير من المنحنى يمثل الاسترجاع من الذاكرة قصيرة المدى، أما باقي أجزاء المنحنى فتعكس عمليات مختلفة للذاكرة بعضها خاص بالذاكرة قصيرة المدى، والبعض الآخر خاص بالذاكرة بعيدة المدى " ويقترح " ميردوك" المعادلة التالية:

$$R - STM + LTM \left(1 - \frac{STM}{100}\right.$$

حيث يرمز إلي الاسترجاع بالرمز R والذاكرة قصيرة المدى بالرمز STM والذاكرة بعيدة المدى بالرمز LTM.

دراسة Wittrock & Cart 1975

قامت هذه الدراسة على تقديم ٥١ كلمة ليتم استرجاعها بعد ٤ دقائق من التقديم، وقد قدمت هذه الكلمات بطرق مختلفة تتباين بين التنظيم الجيد والعشوائية التامة. وقد طلب من نصف عينة الطلاب المفحوصين أن ينسخوا القوائم المقدمة خلال فترة التقديم (٤ دقائق)، بينما طلب من النصف الثانى من الطلاب أن يبحثوا عما بين الكلمات المقدمة من روابط أو علاقات ثم تحويلها إلي أبنية أو تراكيب ذات معنى ثم كتابتها.

وقد أسفرت هذه الدراسة عن النتائج التالية:

⇦ تزايد كمية المادة المتعلمة مع استخدام نشاط التحليل والتركيب بين الكلمات المقدمة.

⇦ كان لتنظيم أنفسهم للكلمات المقدمة أثرا على عملية الاسترجاع يفوق أثر تقديم القوائم المنظمة بمعرفة الباحثين.

⇦ كان متوسط الكلمات المسترجعة باستخدام طرق التقديم المختلفة خلال مستويين من المعالجة أو التجهيز على النحو التالي :

مستوى التجهيز أو المعالجة:	قائمة غير مرتبطة	تنظيم ضعيف	تنظيم جيد
نسخ الكلمات	٦	١١	١٧
تحليل وتركيب إدراك علاقات	١٣	٢١	٢٢

وقد اختبر كثير من الباحثين مفهوم مستويات التجهيز أو المعالجة باستخدام مثيرات متباينة المحتوى، ومن هؤلاء Bower&Karlin,1974,Strand & Mueller, 1977 الذين استخدموا أساليب التعرف على الوجوه Faces في فحصهم لمستويات التجهيز أو المعالجة، ففي هذه التجربة التي قاسا بها Bower& Karlin تم تقديم سلسلة من صور الوجوه وكان يطلب منهم إصدار أحكام على مدى:

- ⇦ أمانة صاحب الوجه Honesty
- ⇦ الجاذبية أو المرغوبية Likeability
- ⇦ جنس صاحب الصورة Sex

وقد توصل الباحثان في هذه التجربة إلي النتائج التالية:

كانت درجة التعرف أيسر وأسرع عقب مهمة إصدار الأحكام على درجة الأمانة والجاذبية أو المرغوبية منها عقب إصدار الأحكام على جنس صاحب الصورة.

ويفسر الباحثان هذه النتائج بأن عمليتي تقييم وإصدار أحكام على درجة الأمانة والجاذبية أو المرغوبية يتطلبان مستوى من التجهيز والمعالجة أعمق من تحديد جنس صاحب الصورة. وفى ضوء ذلك فإنه يمكننا استنتاج أن المستوى الأعمق من التجهيز والمعالجة ييسر عمليات التعرف والتذكر.

دراسة Rogers, Kuiper & Kirker, 1977:

قدم الباحثون قائمة مكونة من ٤٠ صفة. وقد تم تقسيم المفحوصين إلي أربع مجموعات، حيث تباينت مهام كل مجموعة وفقا لافتراض تباين عمق مستوى التجهيز و المعالجة ودرجة ثراء المعنى، وكانت هذه المستويات كما يلي:

⇦ تركيب الحروف : (الصفات التي قدمت حروف ذات حجم معين والصفات التي قدمت بأحرف ضعف الحجم العادي).

⇦ اختلاف الفونيمة Phonemic أو البنية الفونيمية: (تقديم لكلمات تساجع أو تقفي كالصفات المقدمة، وكلمات لا تساجع أو تقفي لهذه الصفات).

⇦ المعنى Semantic: (تقديم كلمات مرادفة أو مترادفة مع الصفات المقدمة وكلمات غير مرادفة أو مترادفة معها من حيث المعنى).

⇦ المرجع الذاتي Self reference: أي من هذه الصفات ينطبق عليك.

وقد توصلت هذه الدراسة إلي نتائج تشبه تلك التي توصلت إليها دراسة Craik& Tulving 1975 السابق الإشارة إليها، بمعنى أن الكلمات التي تمت معالجتها وترميزها على مستوى أعمق خلال عملية التصنيف، كان استرجاعها أفضل من تلك التي تمت معالجتها وترميزها على مستوى هامشي.

فقد كان عدد الكلمات المسترجعة ضعيفا بالنسبة للمستوى الأول، (تركيب الحروف) ويليه في معدل الاسترجاع المستوى الثاني (اختلاف الفونيمة أو القافية)، ثم المستوى الثالث المعنى، وكان أكبر معدل للاسترجاع ذلك الذي قام على المرجع الذاتي في التصنيف.

والجدول التالي يوضح معدل الاسترجاع عند مستويات مختلفة من التجهيز أو المعالجة.

مستوى التجهيز أو المعالجة	متوسط عدد الوحدات المسترجعة
تركيب الحروف	٣
الفونيمة أو القافية	٥
المعنى	١٢
المرجع الذاتي	٢٨

ويرى الباحث أنه يؤخذ على هذه الدراسة استخدامها للمرجع الذاتي كمستوى أعمق للتجهيز والمعالجة، فمن المسلم به أن يكون تذكر الإنسان لما هو مرتبط بذاته أعلى من تذكره للفقرات المحايدة.

ومن الدراسات ما يؤكد أن مستوى تجهيز أو معالجة المعلومات يرتبط بدوام التعلم والحفظ سواء لدى الأشخاص العاديين أو المرضى، مثل دراسات:

Bellezza, Cheesman & Reddy 1977; Cermak & Reale 1978; Mcdowall, 1979; Packman & Batting 1978.

فقد وجد Packman & Batting أن معالجة الكلمات من خلال تصنيفها حسب درجة الأثر السار الذي تحدثه تبدو وسيلة جيدة لتأكيد استرجاع هذه الكلمات.

* حيث قدما للمفحوصين قوائم من الكلمات ثم طلبا من هؤلاء المفحوصين أن يصنفوها وفقا للأبعاد المختلفة التالية:

⇦ درجة ما توحي به الكلمات من بهجة أو سرور .

⇦ درجة مألوفية الكلمات ، معناها ، تجريدها..... الخ.

وقد أظهرت هذه الدراسة النتائج التالية:

⇦ أن تصنيف الكلمات وفقا لدرجة ما تبعثه في النفس من بهجة أو سرور أيسر في الاسترجاع.

⇦ لم يختلف مستوى الاسترجاع في الحالات الأخرى، وهى المألوفية، المعنى، التجريد.

ويخلص الباحثان إلي تقرير أن معالجة الكلمات وفقا لدرجة ما تبعثه في النفس من بهجة أو سرور تمثل مستوى من المعالجة أعمق من معالجتها وفقا لمألوفيتها أو معناها أو تجريدها، ومن ثم يسهل الاحتفاظ بها واسترجاعها.

وهناك من يرى بأن تنظيم المعلومات له أثر على زيادة فاعلية الحفظ والتذكر والتعلم سواء أكان هذا التنظيم من قبل المتعلم نفسه أم نتيجة لطريقة التقديم ومن هؤلاء :

Bower,Clark, Winzenz & Lesgold (1960) Mandler 1969; (Bower 1970 a

دراسة (Bower, *et al* 1969):

استخدم الباحثون صيغا من المعلومات بعضها ذو تنظيم هرمي والبعض الآخر يفتقر إلي أي نوع من التنظيم. وكانت مهمة المفحوصين أن يتذكروا أكبر عدد ممكن من الكلمات. وقد تم تقسيم المفحوصين إلي مجموعتين:

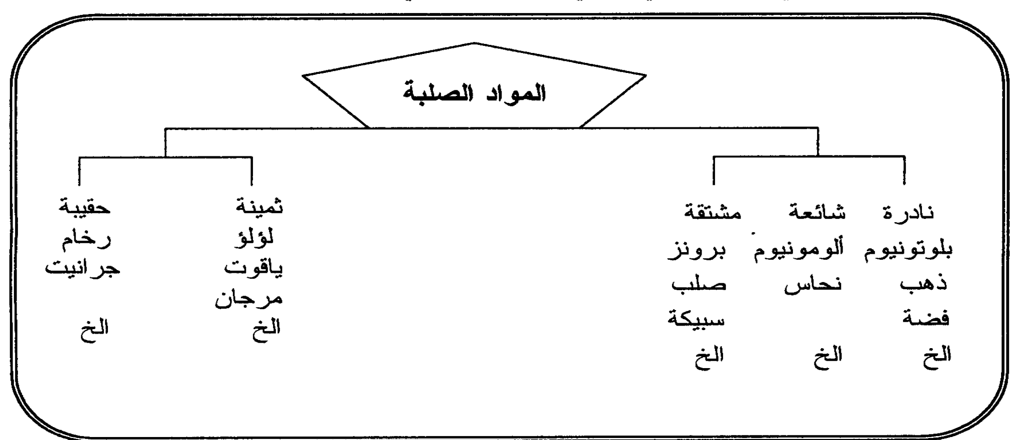
الأولى : قدمت إليها الكلمات دون تنظيم .

الثانية : قدمت إليها نفس الكلمات في إطار تنظيمي معين.

ومن أمثلة الكلمات التي قدمت للمجموعتين.

أ- دون تنظيم : بلوتونيوم – ألمونيوم – برونز – صلب – نحاس – فضة – جرانيت – حجر جيري ذهب – مرمر – رخام – ياقوت.

ب- في إطار تنظيمي هرمي على النحو التالي:



وكان من نتائج هذه التجربة ما يلي:

⇦ كان معدل تذكر الكلمات التي قدمت في إطار تنظيمي هرمي يفوق تماما معدل تذكر نفس الكلمات التي قدمت دون تنظيم .

⇦ كان هناك يسر في عملية استرجاع الكلمات المنظمة تمثل في نقص زمن استرجاعها إلي الحد الذي يشير إلي أنها أصبحت جزءا من البنية المعرفية للمفحوصين.

وقد أظهرت هذه الدراسة النتائج التالية:

⇦ كان معدل تذكر المفحوصين الذين قامت لهم القوائم في إطار تنظيمي هرمي أو هيراركى لكلمات القوائم ثلاثة أضعاف معدل تذكر المفحوصين الذين قدمت لهم القوائم بصورة عشوائية.

⇦ نجح المفحوصون جميعهم في القوائم المنظمة في تذكر جميع كلمات القوائم (١١٢ كلمة) خلال المحاولة الثالثة.

⇦ لم يستطع المفحوصون الذين قدمت لهم الكلمات بصورة عشوائية أن يتذكروا حتى في المحاولة الرابعة ما تذكره أفراد المجموعة الأولى ذات الكلمات المنظمة في المحاولة الأولى.

ويفسر الباحثون هذه النتائج بأن تنظيم المعلومات سواء من قبل الفرد أو من خلال طريقة عرضها يساعد كثيرا على تعلمها والاحتفاظ بها.

استراتيجيات التذكر :Remembering Strategies

يرى عدد من الباحثين أن لاستراتيجيات التذكر (مثل طريقة إحلال الأماكن Method Places، طريقة مفاتيح الكلمات Method of Key Words أثر على الحفظ والتذكر والتعلم.

والمحور الرئيسي الذي تقوم عليه استراتيجيات تحسين أداء الذاكرة يتمثل في تعلم كيفية تنظيم المعلومات أو المادة المتعلمة بشكل يسمح بإحداث تكامل أو ترابط من نوع ما بين مكوناتها، بحيث يمكن استعادتها أو استرجاعها ثانية عند الحاجة.

وقد قدم هؤلاء الباحثون أدلة على أننا نقوم بعملية التذكر وفقا لهذه الاستراتيجيات التي تقوم على العلاقات الارتباطية من خلال العنقدة الترابطية Associative Clustering للمادة المتعلمة أو تصنيفها Classification إلى وحدات في مجموعات فئوية.

Jenkins & Russell, 1952; Marshal, 1967; Walkr, 1971.

والواقع أن يصعب التمييز تماما بين العنقدة الترابطية والتصنيف . حيث أن الفقرات ذات العنقدة الترابطية فيما بينها يمكن أن تشكل تصنيفا معينا فكلمات مثل (ساق – أوراق – جذر – ثمار)، (نخيل – صحراء – جمال – خيام – أغنام) بينها علاقات ارتباطية (عنقدة ترابطية) ، لكنه يمكن تصنيف كل مجموعة تصنيفا معينا ، فالمجموعة الأولى تشكل أجزاء النبات، والمجموعة الثانية تشكل مقومات الحياة في الصحراء. (أن صح هذا التعبير).

ومن هنا يتضح أنه ليست هناك حدود فاصلة بين التصنيف والعنقدة الترابطية يمكن اعتباره مؤشرا على أن الأنشطة العقلية الخاصة بتنظيم المادة المتعلمة تؤثر على عمليتي الحفظ والتذكر والتعلم.

التنظيم الذاتي Subjective Organization:

من التجارب التي تشير إلي دور التنظيم الذاتي للمعلومات في عمليتي الحفظ والتذكر ما قام به Tulving 1962، حيث تلقى المفحوصون قائمة طويلة من الفقرات بحيث تقدم فقرة فقرة، ولم يكن لدى الفاحص أي تصنيف مسبق لتلك الفقرات. ثم طلب من المفحوصين استرجاع أكبر عدد ممكن من الفقرات على أى نحو يرونه، وكان يتم تقديم القائمة في كل مرة بشكل عشوائي جديد عن سابقه.

وقد توصل Tulving إلي النتائج التالية:

- أن الأسلوب الذي اتبعه المفحوصون في استرجاع الفقرات المقدمة يبدو متسقا من محاولة لأخرى خلال عملية الاسترجاع.
- بدا ذلك في أن المفحوصين كانوا يسترجعون كلمات معينة مع بعضها البعض حتى ولو كان تقديمها متباعدا.
- بدا واضحا أن المفحوصين يقومون بإجراء تنظيم أو تركيب معين للمادة المقدمة عند استرجاعها.
- تباينت استراتيجيات المفحوصين في إحداث هذه التراكيب أو الأبنية أو التنظيمات أو قافيتها أو الشبه فيما بينها أو ارتباطات من أي نوع.

دراسة Entwistle, Hanley & Ratcliffe 1979

كان الهدف من هذه الدراسة هو الإجابة على السؤال التالي:

هل يصل الطلاب عند قراءتهم وإجابتهم على الأسئلة الخاصة بمقالتين مختلفين تماما إلي نفس مستوى الفهم لكل منهما؟

وقد قدم في هذا البحث مقالتين هما:

⇦ الفروق العقلية بين الأطفال (Burt 1971) وتتكون من ٤٨٠٠ كلمة .

⇦ الكون الممتد Hoyle 1950 وتتكون من ٣٨٠٠ كلمة.

وكانت مستويات الفهم المراد قياسها في المقالتين على النحو التالي:

⇦ الفهم العام general understanding : اكتب ما تعلمته من هذا المقال، تخيل أنك تصف المقال لأحد أصدقائك الذي لم يسبق له قراءته فماذا تقول؟

⇦ الاتجاه نحو المقال:

قيم اتجاهك نحو المقال وما يحويه من أفكار بوضع خط أسفل واحدة من كل مما يأتي:

شيق	متوسط	ممل
الأفكار مألوفة لي	متوسطة	غير مألوفة لي
ممتع	متوسط	غير ممتع

⇦ المعرفة التفصيلية (الدقيقة): فيما يلي بعض الأسئلة المحددة التي تتناول مختلف نقاط المقال. حاول أن تجيب على كل سؤال إجابة كاملة بقدر الإمكان مع شرح إجابتك تفصيلا كلما دعت الضرورة .

⇦ أسلوب التعلم : كيف عالجت هذا المقال وهل يتفق أسلوبك في معالجته أم يختلف عن طريقتك العادية في الدراسة ؟

وقد توصلت هذه الدراسة إلي عدة نتائج أهمها ما يلي:

⇦ أن مستوى الفهم يزيد بزيادة عمق مستوى المعالجة.

⇦ أن مستوى المعالجة يتوقف على اتجاه المفحوص نحو ما يقرأ أو يعالج .

ومن العوامل التي تؤثر أيضا على الحفظ والتذكـــر: **مألوفية المادة موضوع التذكر**، حيث تشير الدراسات التجريبية التي أجريت حول أثر مألوفية الكلمة على حفظها وتذكرها أو التعرف عليها أن **المألوفية تيسر الحفظ والتذكر**.

ومن هذه الدراسات دراسة Howes & Solomon 1951 حيث قـــام الباحثـــان بتقديم ثلاثة أنماط من الكلمات على النحو التالي:

أ -كلمات عامة أو مشتركة أو شائعة مثل: (بلد - مثال - معد)

ب- كلمات مألوفة مثل: (ظن - خداع - تذوق)

جـ- كلمات نادرة مثل: (منجل - خضاب - عسجد)

وقد قدمت هذه الكلمات خلال فترات زمنية مختلفة.

وقد توصلت هذه الدراسة إلي ما يلي:

⇦ تناقص الزمن المطلوب للتعرف على الكلمات الأكثر مألوفية وتذكرها.

⇦ كان هناك تزايد مستمر في زمن التعرف مع اتجاه الكلمة نحو الغرابة.

دراسة Solomon & Postman 1952:

قام الباحثان بدراسة تجريبية تحت ضبط تجريبي جيد، حيث قدما قائمة مكونة من مائة كلمة من الكلمات التركية لمتحدثي الإنجليزية وطلب منهم نطقها أو التلفـظ بها تحت شروط التقديم التالية:

بعض الكلمات قدمت مرة واحدة والبعض الآخر تكرر تقديمـه ٢٥،١٠، ٥، ٢ مرة باستخدام التاكتسكوب حيث تباينت الكلمات بين مستويات مختلفة من المألوفية.

وقد توصلت هذه الدراسة إلي عدة نتائج أهمها: أن التعرف علـــى الكلمــات المألوفة ونطقها كان أسرع وأقل زمنا منه بالنسبة للكلمات غير المألوفة.

تعليق عام على الدراسات والبحوث السابقة :

يلاحظ على الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال والتي عرضنا لها ما يلي :

- اتجاه معظم هذه الدراسات والبحوث إلي دراسة أثر التنظيم الخارجي للمادة موضوع الحفظ والتذكر أي تنظيم عرض المادة بمعرفة الفاحص أو المجرب، بينما يقوم منظور مستويات التجهيز أو المعالجة على تنظيم المفحوص للمادة موضوع الحفظ والتذكر تنظيما ذاتيا يعكس مستوى التجهيز أو المعالجة.
- أن الدراسات التي تناولت مستويات التجهيز أو المعالجة قدمت للمفحوصين مثيرات غير محايدة، أي أن الجانب الانفعالي كان له دور في عملية الاسترجاع والتذكر، ويصعب هنا فصل أثر مستوى التجهيز أو المعالجة عن أثر التنظيم الانفعالي للفرد مثل دراسات Bower & Karlin 1974; Strand & Mueller.1977; Rogers *et al* 1977; Packman & Batting 1978.
- أنه لا توجد دراسة استهدفت مقارنة أثر التكرار (منظور كمي ارتباطي) بمستوى التجهيز أو المعالجة (منظور كيفي معرفي) على الحفظ والتذكر وديمومة التعليم.
- أنه على الرغم من تواتر البحوث والدراسات الأجنبية في مجال تجهيز المعلومات وتباين أساليب تناول هذا الموضوع، نجد عزوفا – يصعب تفسيره – عن التصدي لهذا المجال في الدراسات والبحوث العربية.

فروض البحث

في ضوء مشكلة البحث وفى ضوء الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة يمكن صياغة الفروض التالية :

١- هناك فروق إحصائية ذات دلالة بين أثر مستوى التجهيز أو المعالجة وبين أثر التكرار على حفظ وتذكر قائمة الكلمات المستخدمة في البحث لصالح مستوى التجهيز أو المعالجة.

٢- يختلف معدل الحفظ والتذكر باختلاف مستويات معالجة وتجهيز المعلومات لصالح المستوى الأعمق.

٣- هناك ارتباط دال موجب بين الكلمات المسترجعة خلال محاولات التذكر الثلاث مهما اختلف ترتيب عرض هذه الكلمات (التنظيم الذاتي للكلمات المسترجعة).

٤- يختلف معدل استرجاع كلمات القائمة المستخدمة عند مستويات التجهيز أو المعالجة الثلاث باختلاف :

- ترتيب عرضها

- درجة مألوفيتها.

منهج البحث وإجراءاته

إعداد الأداة :

قام الباحث بإعداد قائمة الكلمات المستخدمة في البحث على شرائح بمساعدة قسم الوسائل التعليمية بجامعة أم القرى وفقا للخطوات التالية:

- ⇦ تم كتابة الكلمات بمعرفة خطاط قسم الوسائل التعليمية .
- ⇦ تم تصوير هذه الكلمات وإعدادها على شرائح ليتم عرضها علـــى الطـــلاب بواسطة جهاز عرض الشرائح (٣٠ شريحة)

عينة البحث

شملت عينة البحث ١٧٦ طالبا من أعمار زمنية ومستويات دراسية مختلفـــة على النحو التالي:

جدول(٢) يوضح خصائص عينة البحث من حيث العمر الزمني والمستوى الأكاديمي

مستويات تجهيز المعلومات	العدد	السن		المستوى الأكاديمي		المعدل التراكمي		ملاحظات
		م	ع	م	ع	م	ع	
المستوى الأول "الهامشي"	٥٠	٢٣,٨	٣,١٣	٢,٦٦	١,٦	٢٤٨	٦٣,٤	مجموعة المستوى الأول هي
المستوى الثاني "المتوسط"	٦٧	٢٢,٧	١,٥٨	٣,٠-	٠,٨١-	٢٥٧	٤٦،٠-	
المستوى الثالث "الأعمق"	٥٩	٢٣,٤	٣,٢٣	٢,٨٨	١,١١	٢٥٦	٥٢،٦	نفسها
العينـــة الكليـــة	١٧٦	٢٣,٢	٢,١٥	٢,٨٨	١,١١	٢٥٦	٥٢,٦	مجموعة التكرار
قيمـــة ف		X٢,٥٢٢		X ١,٣٥٢		X ١,٧٢٤		

x الفروق بين المجموعات غير ذات دلالة إحصائية.

إجراءات التطبيق:

- ⇦ تم إعداد معمل علم النفس وتزويده بجهاز عرض الشرائح آليا وكذا شاشـــة العرض.
- ⇦ تم إعداد الجهاز بحيث يتم عرض كل شريحة لمدة ثلاثة ثـــوان مـــع فـــاصل زمني بين كل شريحة والتي تليها قدرة خمس ثوان.

⇦ كان معمل علم النفس معدا بحيث يكون لكل طالب منضدته الخاصة به وبشكل يسمح باستقلاله عن باقي زملائه.

⇦ تم التطبيق خلال ثمان جلسات وكان عدد طلاب كل جلسة لا يزيد على ٣٥ طالبا.

تعليمات التطبيق:

المستوى الأول :

وفيه كان يطلب من الطلاب توجيه انتباههم إلي قائمة الكلمات التي ستعرض عليهم وفقا لما يلي:

١- مدة عرض كل كلمة ثلاث ثوان ثم يتلوها فاصل زمني مدته خمس ثوان .
٢- عليك عد حروف كل كلمة والتأشير بالعدد الصحيح في الخانة المخصصة لذلك بورقة الإجابة.
٣- بعد انتهاء العرض كان يطلب من المفحوصين كتابة أكبر عدد ممكن تذكره من الكلمات السابق عرضها في الخانات المخصصة لذلك بورقة الإجابة (عدد الخانات ٣٠ خانة).
٤- تكرر عرض الكلمات ثلاث مرات بفاصل زمني قدره ثلاث دقائق بين كل مرة والتي تليها يقوم كل طالب خلالها بكتابة عدد الكلمات التي أمكنه تذكرها ويضع العدد داخل دائرة ثم تجميع أوراق الإجابة.

المستوى الثاني:

وفيه كان يطلب من المفحوصين توجيه انتباههم إلي قائمة الكلمات التي ستعرض عليهم وفقا لما يلي:

١- مدة عرض كل كلمة ثلاث ثوان ثم يتلوها فاصل زمني مدته خمس ثوان.
٢- عليك التعبير عما إذا كانت كل كلمة من هذه الكلمات اسم أو صفة أو فعل والتأشير بالاختيار الذي تراه أسفل الخانات المخصصة لذلك بورقة الإجابة وأمام رقم الكلمة.

٣- بعد انتهاء العرض كان يطلب من المفحوصين كتابة أكبر عدد ممكن تذكره من الكلمات السابق عرضها في الخانات المخصصة لذلك بورقة الإجابة (٣٠ خانة).

وقد عرضت كلمات القائمة وفقا للترتيب التالي:

صحراء – نمو – شمس – نخيل – ساق – إخراج – بيانات – مطرقة – قفل – خيام – جمال – أوراق – غنم – خرير – ثمار – مسامير – مخازن – حركة – تنفس – جنوب – تبريد – هديل – فحيح -- بريد – تكاثر – تغذية – ضوء – حرارة – أزيز – دائرة.

المستوى الثالث:

وفيه كان يطلب إلي المفحوصين توجيه انتباههم إلي قائمة الكلمات التي ستعرض عليهم وفقا لما يلي:

١- مدة عرض كل كلمة ثلاث ثوان ثم يتلوها فاصل زمني مدته خمس ثوان.
٢- عليك تعبير ما إذا كانت كل كلمة من هذه الكلمات يمكن أن تكون مع غيرها من باقي كلمات القائمة أي نمط من العلاقات التالية:

علاقة طبيعية – علاقة مكانية – علاقة وظيفية – علاقة تركيبة – علاقة ارتباطية – أي علاقة أخرى تراها.

٣- بعد انتهاء عرض كلمات القائمة كان يطلب إلي المفحوصين تذكر أكبر عدد ممكن تذكره من الكلمات السابق عرضها في الخانات المخصصة لذلك بورقة الإجابة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

على ضوء مشكلة الدراسة والأسئلة التي تطرحها والفروض التي قامت عليها قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

⇦ اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات.

⇦ تحليل التباين الأحادي.

⇦ تحليل التباين ثنائي الاتجاه

⇦ معامل ارتباط بيرسون.

ونعرض فيما يلي لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة على النحو التالي:

الفرضان الأول والثاني:

١- توجد فروق إحصائية ذات دلالة بين أثر مستوى التجهيز أو المعالجة وبين أثر التكرار على حفظ وتذكر قائمة الكلمات المستخدمة في البحث لصالح مستوى التجهيز أو المعالجة.

٢- يختلف معدل الحفظ والتذكر باختلاف مستويات معالجة وتجهيز المعلومات لصالح المستوى الأعمق.

لإثبات صحة أو خطأ هذين الفرضين قام الباحث بإجراء اختبار (ت) وتحليل التباين One Way Anova باستخدام الحاسب الآلي بمركز الحاسب الآلي بجامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية بين المحاولات الثلاث لحفظ وتذكر كلمات القائمة المستخدمة في البحث (دور التكرار). كما تم إجراء تحليل التباين بين مستويات التجهيز الثلاثة الأول والثاني والثالث وقد أسفرت هذه التحليلات في النتائج التالية :

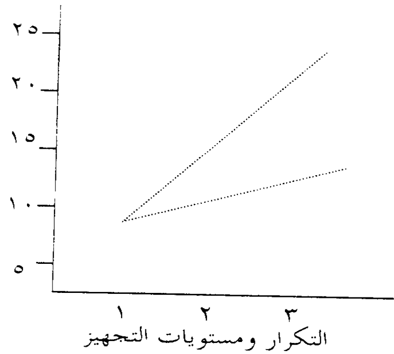
أ- جدول رقم (٣) يوضح مقارنه بين المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل من التكرار ومستويات التجهيز في عدد الكلمات المسترجعة

مجموعة التكرار			مجموعة تجهيز أو معالجة المعلومات		
المحاولات	م	ع	المستويات	م	ع
الأولى	٨,٤٨	٤,١٠	الهامشي	٨,٤٨	٤,١٠
الثانية	٩,٣٥	٣,٢٦	المتوسط	١٤,٧٥	٣,٨٦
الثالثة	١٠,١٦	٣,١٧	العميق	١٩,٩٨	٣,٥٤

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

١- **أن عدد الوحدات المسترجعة في المحاولة الثالثة لم يصل إلي عدد الوحدات المسترجعة عند المستوى المتوسط من تجهيز المعلومات.**

٢- **أن معدل التحسن في عدد الوحدات المسترجعة باستخدام التكرار يبلغ أقل من عدد الوحدات في المتوسط من محاولة لأخرى. بينما يتراوح معدل التحسن في عدد الوحدات المسترجعة في ظل تجهيز المعلومات من ٥ - ٦ وحدات في المتوسط.**



شكل (١) يوضح مقارنه أثر كل من التكرار ومستويات التجهيز على الحفظ والتذكر

وبحساب قيم (ت) لمعرفة مدى دلالة الفروق بين متوسطات الوحدات المسترجعة فكانت قيم (ت) على النحو التالي:

بين المحاولة الأولى والثانية ت = ١,١٦٠ غير دالة.
بين المحاولة الثانية والثالثة ت = ١,٢٤٧٨ " غير دالة "
بين المحاولة الأولى والثالثة ت = ٢,٢٦٩ دالة عند ٠,٠٥.

(ب) – جدول رقم (٤) يوضح تحليل التباين بين درجات مجموعات مستويات التجهيز الثلاث

المتغير المقاس	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)	دلالة الفروق
عدد الوحدات المسترجعة	بين المجموعات داخل المجموعات	٢ ١٧٣	٣٥٨١,٢٠٦ ٢٥٢٦,١٣٦	١٧٩٠,٦ ١٤,٦	١٢٢,٦	٠,٠٠١
		١٧٥	٦١٠٧,٣٤٢			

ولمعرفة أي من هذه المستويات هو المسئول عن دلالة هذه الفروق تم حساب قيم (ت) بين كل مستويين من مستويات تجهيز أو معالجة المعلومات الثلاثة التي اهتمت بها هذه الدراسة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٥) يوضح دلالة الفروق بين المتوسطات في عدد الوحدات المسترجعة بكل مستويات تجهيز المعلومات والتي اظهر تحليل التباين دلالة الفروق بينها.

مستويات تجهيز المعلومات	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		قيمة (ت)
	م	ع	م	ع	
الهامشي – المتوسط	٨,٤٨	٤,١	١٤,٧٥	٣,٨٦	xx ٨,٣٩
الهامشي – العميق	٨,٤٨	٤,١	١٩,٩٨	٢,٥٤	xx١٠,٥٧
المتوسط – العميق	١٤,٧٥	٣,٨٦	١٩,٩٨	١٩,٥٤	xx ٧,٧٣

xx الفروق دالة عند اقل من ٠,٠٠١.

ويتضح من الجدولين (٤) ، (٥) ما يلي:

⇦ **اختلاف عدد الوحدات المسترجعة (الحفظ والتذكر) باختلاف مستويات تجهيز أو معالجة المعلومات الثلاث لصالح المستوى الأعمق.**

⇦ **أن المستوى الذي تعالج به المعلومات ذو تأثير دال على عمليتي الحفظ والتذكر وقد ظهر ذلك في تزايد عدد الوحدات المسترجعة كلما كان مستوى المعالجة أكثر عمقا.**

⇦ **أنه في ضوء هذه النتائج يمكن تقرير أن أثر المستوى الذي تعالج به المعلومات يفوق أثر التكرار على الحفظ والتذكر.**

⇦ **أن التحسن في الأداء الناشئ عن التكرار ضئيل للغاية ولا يبدو أثره دالا إلا بين المحاولة الأولى والثالثة.**

ومن ثم يمكن تقرير أن الفرض الأول قد تحقق.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Bower & Karlin, 1974

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن مستويات التجهيز والمعالجة الأكثر عمقا تستخدم مساحة أكبر من شبكة ترابطات المعاني داخل الذاكرة، وكلما كانت هذه المساحة أكبر كانت احتمالات التداعي أو الترابط بين الوحدات المطلوب استرجاعها أكبر.

والواقع أن عامل المعنى يلعب دورا هاما في إحداث هذا التداعي، فعندما كان اهتمام المفحوصين مركزا حول الخصائص الشكلية للكلمات ممثلة في عدد الحروف كان معدل الاسترجاع أقل (المستوى الهامشي من المعالجة).

وكلما كان لعامل المعنى دور أكبر (الأسماء، الصفات ، الأفعال) كان معدل الاسترجاع أكبر (المستوى الثاني المتوسط من مستويات التجهيز والمعالجة)، وبالنسبة للمستوى الثالث الأعمق، كان الاسترجاع أكبر حيث ترك للمفحوصين إحداث الترابط والتداعي من أي نوع من العلاقات يرونه، وهنا تكون مساحة شبكة ترابطات المعاني المستخدمة داخل الذاكرة أكبر.

فعندما نسأل عن عدد حروف كل كلمة من كلمات القائمة فإن الأمر لا يتطلب حتى مجرد قراءتها وإنما يتطلب فقط فحص خصائصها التركيبية ، وهو توظيف سطحي أو هامشي للذاكرة، ومن ثم فإن هذه الكلمات قد لا تكون بقيت في الذاكرة بشكل يسمح باسترجاعها.

أما مهمة ما إذا كانت الكلمة فعل أو اسم أو صفة فإن الأمر يتطلب التعامل مع أو النظر إلي الكلمة ككل، ولكن حتى هذه المهمة لا تتطلب أكثر من مجرد

البحث ذهنيا في القاموس اللغوي المختزن في الذاكرة عن تصنيف الكلمة وفقا لقواعد اللغة ، وهو توظيف لمساحة أكثر وفاعلية أعمق لدور الذاكرة.

وأما مهمة إدراك أنماط من العلاقات بين كلمات القائمة فتنطوي على إعطاء اهتمام أعظم للمعنى الكامن في الكلمات وهذه تتطلب معالجة متزايدة العمق، بحيث تستخدم معظم تراكيب الذاكرة. ومن ثم فإن استثارة أي جزء من هذه التراكيب يؤدى إلي استثارة باقي التراكيب الأخرى، الأمر الذي يزيد من نشاط وفاعلية الذاكرة وييسر عملية الاسترجاع، فضلا عن ديمومة أنماط العلاقات التي تم صياغتها داخل البنية المعرفية لكل مفحوص.

وإذن يمكن تقرير أن التجهيز والمعالجة الأعمق للمادة المتعلمة معناه توظيف طاقة أكبر من الجهد العقلي، وأن التجهيز أو المعالجة الأكثر عمقا تستخدم شبكة أكبر من الترابطات بين الفقرات المتعلمة وبعضها البعض من ناحية، وبينها وبين المعرفة الماثلة في الذاكرة من ناحية أخرى الأمر الذي ييسر التذكر أو الاسترجاع اللاحق للفقرات المتعلمة.

ويؤيد هذا الاستنتاج ما تشير إليه البحوث المعاصرة المتعلقة بالذاكرة من أن طريقة معالجة الشخص للمادة المتعلمة وكيفية استقباله وتجهيزه وتخزينه للمعلومات تشكل إسهاما مهما في تحديد معدل التذكر أو الاسترجاع اللاحق للمعلومات.

بينما في حالة تكرار عرض كلمات القائمة عند المستوى الهامشي مع توجيه اهتمام المفحوص إلي الخصائص الفونولوجية للكلمات، يكون هناك اختزال لعامل المعنى، الأمر الذي يترتب عليه تقليص التداعى أو الترابط بين الوحدات المتعلمة وبين بعضها البعض من ناحية ، وبين الوحدات المسترجعة وبين بعضها البعض من ناحية أخرى.

وفضلا عن ذلك فمع محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى وغياب عامل المعنى يكون هناك احتمال أكبر لحدوث التداخل والتعطيل القبلي والبعدي بين الوحدات المسترجعة وبين بعضها البعض.

وفى ضوء هذه النتائج فنحن نختلف مع المنادين بأن الذاكرة قصيرة المدى تستخدم عمليات الترميز الفونولوجي للكلمة (سمعية إذا كانت مكتوبة ، سمع مرئية إذا كانت مكتوبة ومنطوقة معا، بينما تستخدم الذاكرة طويلة المدى عمليات ترميز المعاني ومن هؤلاء Conrad, 1964, Wickelgrs, 1965. إذا لو كان الأمر كذلك لكان معدل استرجاع الكلمات في ظل المستوى الأول الهامشي أكبر، على اعتبار أن هذا المستوى كان ينطوي على توجيه اهتمام المفحوص إلي الخصائص الفونولوجية للكلمات.

والواقع أن هذا التمييز بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى المبنى على أساس عمليات الترميز المستخدمة (الفونولوجي للذاكرة قصيرة المدى، والمعنى للذاكرة طويلة المدى قد لقى قبولا بين علماء علم النفس المعرفي المهتمين بهذا المجال أمثال: Adams,1967,Baddely&Pattelson, 1971, Kintsch & Buschke 1969.

ومع ذلك فاختلافنا معهم مازال قائما، إذ أن الذاكرة قصيرة المدى تستخدم عمليات ترميز المعنى مع عمليات الترميز الفونولوجي ، كما أن الذاكرة طويلة المدى تستخدم عمليات الترميز الفونولوجي إلي جانب عمليات ترميز المعنى.

ويؤيد هذا الاتجاه بحوث ودراسات كل من :

Brucs & Crowley.1970, Bale & Mcglaughlin, 1971 Mcglanghiln & Dale, 1971, Nelson & Rothaart, 1972.

وفى ضوء ذلك فإنه يمكن تقرير أن كلا من الذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى يمثلان معا أنظمة شديدة المرونة، بحيث أن كلا منها مهيأ لترميز المواد المتعلمة بعدة طرق مختلفة . وأن متطلبات المهام المطلوب معالجتها وتجهيزها والمستوى الذي تعالج عنده تلعب دورا هاما في تحديد الطريقة أو الأسلوب الذي يتم به ترميز المواد المتعلمة، ومن ثم ديمومة تعلمها واسترجاعها عند الحاجة.

فبالإضافة إلي نوع كمية المادة المتعلمة هناك ترتيب عرض المادة المتعلمة المسمى بـ order effect الذي يلعب دورا هاما في معالجة وتجهيز وتخزين واسترجاع المادة المتعلمة .

كما يمكننا تفسير هذه النتائج في ضوء مبدأ النشاط الذاتي للمفحوص حيث يتعاظم إعمال هذا المبدأ كلما اتجهنا بمستويات التجهيز والمعالجة نحو العمق. حيث يقتصر دور المفحوص في المستوى الأول الهامشي على إدراك عدد الحروف، ويصعب على المفحوص عند هذا المستوى إيجاد نوعا من العلاقات الارتباطية التي تيسر عملية الاسترجاع، فضلا عن انحسار نشاطه الذاتي إلي أقل حد ممكن.

أما في المستوى الثالث الأعمق يكون دور المفحوص فيه أكثر إيجابية ووضوحا حيث يترك له اكتشاف الترابطات وتكوين العلاقات بين الكلمات القائمة الأمر الذي ييسر عملية الاسترجاع بالتداعى.

ويتفق تفسير الباحث على هذا النحو مع وجهه نظر كل من :

Glenberg,*et al.*,1977;Woodward,*et al*,1973;Rundus, 1977.

بتقسيم نشاط الاسترجاع إلي نمطين هما: الاحتفاظ للإعادة والترميز أو الإعداد الأعمق اللذان سبق الإشارة إليهما ضمن المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في البحث.

الفرض الثالث:

"هناك ارتباط دال موجب بين الكلمات المسترجعة خلال المحاولات الثلاث في ظل التكرار مهما اختلف ترتيب عرض هذه الكلمات".

لاثبات صحة أو خطأ هذا الفرض قام الباحث بما يلي:

١- تنويع ترتيب عرض قائمة الكلمات:

المحاولة الأولى : بدءا بالكلمة رقم (١) وانتهاء بالكلمة رقم (٣٠)
المحاولة الثانية: بدءا بالكلمة رقم (٣٠) وانتهاء بالكلمة رقم (١)
المحاولة الثالثة: بدءا بالكلمة رقم (١٦) وانتهاء بالكلمة رقم (١٥)

٢- تحليل الكلمات المسترجعة في كل محاولة ثم إيجاد معاملات الارتباط بين الكلمات المسترجعة في المحاولات الثلاث كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٦) يوضح معاملات الارتباط بين الكلمات المسترجعة خلال محاولات التذكر الثلاث مع تغيير ترتيب عرض كلمات القائمة

المحولات	الأولى	الثانية	الثالثة
الأولى	١,٠ –	٠,٨٨١	٠,٧٣
الثانيـــة		١,–	٠,٨٢٩
الثالثـــة			١,–

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

– كبر حجم معاملات الارتباط بصفة عامة وبين كل محـــاولتين متتـــاليتين على وجه خاص .

– من خلال معاملات الارتباط الواردة في هذا الجدول ومن خـــلال عمليـــة تحليل وتصنيف الكلمات المسترجعة في المحاولات الثلاث وجد أن هنـــاك ميـــلا واضحا لتذكر المفحوصين لكلمات معينة أو لمجموعات معينة من الكلمـــات علـــى الرغم من تنويع ترتيب عرض الكلمات.

وفى ضوء هذه النتيجة فإنه يمكن تقرير أن الفرض الثالث قد تحقق. ويمكـــن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يسمى بالتنظيم الذاتي للمعلومـــات الـــذي يخضـــع لعوامل بعضها يتعلق بالمفحوص وبعضها يتعلق بالمثيرات، أي الكلمات مثل درجة مألوفية الكلمة ووجود ارتباطات بينها من أي نوع.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يســـمى بظـــاهرة العنقـــدة فـــي الاسترجاع Clustering in recall ومؤداها الفقرات التـــي تخضـــع لأي مـــن التصنيفات المختلفة على الرغم من تقديمها عشوائيا تسترجع معا. وأن العلاقة بيـــن المدخلات والمخرجات ليست علاقة ١: ١ ، وإنما يبدو أن المفحوص يحدثا نوعـــا من التنظيم في المدخلات يظهر أثره في تراكيب المخرجات.

وتبدو هذه العنقدة في عملية الاسترجاع في الارتباطات العالية بين مجموعات الكلمات التالية خلال المحاولات الثلاث لعرض قائمة الكلمات

– خرير – هديل – فحيح – أزيز
– ساق – أوراق – ثمار

- جمال - خيام - أغنام - صحراء - نخيل
- شمس - ضوء - حرارة
- بريد - تبريد
- تغذية - إخراج - تنفس

ومن الكلمات التي تكرر ورودها ضمن قائمة الكلمات المسترجعة لبعض المفحوصين على الرغم منعدم وجودها ضمن كلمات القائمة:

كلمتي : (رنين - هدير) جاءتا بين : خرير - هديل - فحيح - أزيز
كلمة : (جذر) جاءت بين : ساق - أوراق - ثمار.
كلمتي: (رمال - بدو) بين : جمال - خيام - غنم - صحراء - نخيل
كلمتي: (قمر - نجوم) بين : شمس - ضوء - حرارة

ويبدو أن هؤلاء المفحوصين يستحدثون هذه الكلمات، ربما بسبب التشويش أو التداخل أو ربما بسبب التداعى أو ربما تطبيقا لمبدأ الإكمال في التذكر.

وعلى الرغم من تباين استراتيجيات الاسترجاع التي يستخدمها هؤلاء المفحوصون الا أن هناك اتساقا واضحا بين الكلمات المسترجعة خلال محاولات العرض الثلاث لكلمات القائمة. والأمر الذي يمكن تفسيره في ضوء ظاهرة العنقدة في الاسترجاع Clustering أن صح هذا التعبير كما سبق أن عرضنا.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من :

Houston *et al,* 1979; Jenking et Russell, 1952, Marshal, 1967, Walker, 1971, Tulving, 1962.

الفرض الرابع:

يختلف معدل استرجاع كلمات القائمة المستخدمة عند مستويات المعالجة أو التجهيز الثلاث باختلاف:

- ترتيب عرضها Position of Serial
- درجة مألوفيتها.

لاثبات صحة أو خطأ هذا الفرض قام الباحث بأجراء تحليل تباين أحادى الاتجاه One Way Anova بين :

١- الترتيب: الكلمات العشر الأولى والكلمات العشر الثانية والكلمات العشر الثالثة عند مستويات التجهيز أو المعالجة الثلاث في معدل الاسترجاع وذلك على النحو التالي:

الكلمات من رقم ١ إلي رقم ١٠ تمثل المجموعة الأولى في الترتيب

الكلمات من رقم ١١ غلى رقم ٢٠ تمثل المجموعة الثانية في الترتيب

الكلمات من رقم ٢١ إلي رقم ٣٠ تمثل المجموعة الثالثة في الترتيب

وقد أسفر تحليل التباين بين هذه المجموعات الثلاث عن صحة هذا الفرض بالنسبة لمستويات تجهيز المعلومات الأول "الهامشي" والثاني "المتوسط" وعدم صحته بالنسبة للمستوى الثالث "العميق".

والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل

جدول (٧) يوضح نتيجة تحليل التباين في معدل الاسترجاع بين ترتيب عرض الكلمات عند مستويات التجهيز أو المعالجة.

المتغير المقاس	مستويات التجهيز والمعالجة	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة ف	دلالة الفروق
معدل الاسترجاع	الأول الهامشي	بين	٢	٥٣٠,١	٢٦٥,٥		
		داخل	٢٧	٢١٤٥,٤	٧٩,٥	٢,٣٣٩	٠,٠١
		مجموع	٢٩	٢٦٧٥,٥			
	الثاني المتوسط	بين	٢	١٤٤٧,٢٠	٧٢٣,٦	٣,٩٠٣	٠,٠١
		داخل	٢٧	٥٠٠٤,٦٧	١٨٥,٤		
		مجموع	٢٩	٦٤٥١,٨٧			
	الثالث	بين	٢	٢٧٨,٦٠	١٣٩,٣		
		داخل	٢٧	٢٦١٩,٤٥	٩٧,٠٢	١,٤٣	غير دال
		مجموع	٢٩	٢٨٩٨,٠٥			

ومن الجدول السابق يتضح ما يلي:

⇦ دلالة الفروق في معدل الاسترجاع بين التراتيب الثلاثة لعرض مجموعات الكلمات بالنسبة لمستويات تجهيز المعلومات الأول "الهامشي والثاني المتوسط.

⇦ عدم دلالة هذه الفروق بالنسبة للمستوى الثالث "العميق".

⇦ لمعرفة أي من هذه التراتيب الثلاث هو المسئول عن دلالة هذه الفروق، فقد تم إجراء اختبار(ت) بين كل مجموعتين من هذه التراتيب على النحو التالي:

جدول رقم (٨) يوضح دلالة قيم (ت) بين التراتيب الثلاثة لعرض مجموعات الكلمات عند المستوى الأول والثاني لتجهيز المعلومات

مستويات التجهيز	مجموعات المقارنة	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		قيم (ت)	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع		
المستوى الأول الهامشي	الأولى / الثانية	٢٠,٣	١٢,١٢	١٠,٤	٦,٦٥	٢,١٥	٠,٠٥
	الأولى / الثالثة	٢٠,٣	١٢,١٢	١٢,٩	٤,٨٤	١١,٧٠	غير دال
	الثانية / الثالثة	١٠,٤	٦,٦٥	١٢,٩	٤,٨٤	−٠,٩١	" "
المستوى الثاني المتوسط	الأولى / الثانية	−٤٢,٠	١١,٧٤	٢٥,٨	١٦,٥٥	٢,٤	٠,٠٥
	الأولى / الثالثة	−٤٢,٠	١١,٧٤	٣٨,٤	٩,٤٢	٠,٧٢	غير دال
	الثانية / الثالثة	٢٥,٨	١٦,٥٥	٣٨,٤	٩,٤٢	١,٩٨٥	ط "

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أن المجموعة الأولى في ترتيب العرض هي المسئولة عن إحداث الفروق بين المجموعات سواء بالنسبة للمستوى الأول الهامشي أو بالنسبة للمستوى الثاني المتوسط.

⇦ أن ترتيب عرض كلمات القائمة له أثر على معدل الاسترجاع حيث يرتفع هذا المعدل بالنسبة للكلمات التي يأتي عرضها في الثلث الأوسط للقائمة بينما يرتفع مرة أخرى عند الثلث الأخير من القائمة.كما يتضح من الشكل (٢).

والواقع أن هذا النمط من النتائج يميل إلي الثبات النسبي وقد تم الحصول عليه في كثير من البحوث والدراسات مثل: Murdock,1962,Tulving Arbuckle, 63.

ويتميز هذا النمط بالخصائص التالية:

⇦ ارتفاع معدل استرجاع الفقرات التي تقع في بداية ونهاية القائمة.
⇦ الفقرات التي تقع وسط القائمة هي أصعب الفقرات في الاسترجاع أو التذكر.
⇦ في ضوء هذه النتائج فإنه يمكن تقرير أن ترتيب عرض المادة المعلمة يؤثر تأثيرا متباينا على معدل استرجاع المفحوصين لها.

وإذن يمكن القول أن الجزء الأول من هذا الفرض قد تحقق .

وتتفق هذه النتائج مع دراسات كل من : Murdock, 1962; Rundus, 1971; Tulving & Arbuckle, 1963; Reynolds & Huston, 1964; Glanzer, 1972; Murdock, 1974; Kintch & Polson, 1979.

ب- درجة المألوفية:

لتحديد درجة المألوفية قام الباحث بعرض كلمات القائمة على ثمانية من المحكمين ما بين أستاذ مشارك وأستاذ مساعد وممن يحملون الجنسية السعودية بصفة أصلية وقد طلب من كل منهم أن يحدد أكثر عشر كلمات مألوفة بالنسبة لطلاب مرحلة البكالوريوس، ثم الكلمات العشر التي تعتبر متوسطة المألوفية، وكذا الكلمات العشر التي تعتبر أقل كلمات القائمة مألوفية. وقد اخذ الباحث بنسبة اتفاق ٧٥% .

وقد أسفر التحليل عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٩) يوضح درجات مألوفية كلمات القائمة وتكراراتها عند مستويات التجهيز أو المعالجة الثلاث: الهامشي والمتوسط والعميق

كلمات أكثر مألوفية	تكرارها			كلمات متوسطة المألوفية	تكرارها			كلمات أقل مألوفية	تكرارها		
	المستوى الهامشي	المستوى المتوسط	المستوى العميق		المستوى الهامشي	المستوى المتوسط	المستوى العميق		المستوى الهامشي	المستوى المتوسط	المستوى العميق
صحراء	٤٧	٥١	٥٧	نمو	٢٣	٣٦	٣٨	مخازن	٦	٧	١٧
شمس	٣٧	٥٢	٤٩	قفل	٤	٣٥	٤٥	إخراج	٦	٢١	٣٦
نخيل	١٧	٥٢	٣٦	ثمار	٩	٢٧	٣٢	بيانات	٩	٣٩	٣٢
خيام	١١	٤٢	٤٢	مسامير	١٢	٥	٤٧	خرير	١٠	٣٦	٤٥
جمال	٢٨	٦١	٥٤	جنوب	١١	١٤	٢٥	هديل	١٦	٣٧	٤٣
أوراق	٩	٣٨	٤٣	حركة	٩	٢٦	٢٥	فحيح	٧	٣٦	٣٨
غنم	٤	٢٥	٤١	تنفس	٦	١٩	٤٥	تكاثر	٩	٣٦	٢٨
بريد	١١	٣٦	٣٠	تغذية	١١	٢٣	٣٦	مطرقة	١٣	٣٢	٥٣
حرارة	١٧	٣٤	٤٣	ضوء	٢٣	٢١	٤٤	تبريد	٨	١٩	٢٤
ساق	٢٤	٦٠	٤٨	دائرة	١٣	٢٦	٣٩	أزيز	١٤	٤٤	٤٤
م	٢٠,٥	٤٥,١	٤٤,٣	م	١٢,١	٢٣,٢	٣٧,٦	م	٩,٨	٣٠,٧	٣٦,٠
ع	١٣,٥	١١,٩	٨,١	ع	٦,٣٥	٩,٢٦	٨,١١	ع	٣,٤٦	١,٣٧	١٠,٩

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أن هناك فروقا واضحة بين متوسطات تكرارات الكلمات الأكثر مألوفية، وبين متوسطات تكرارات كل من الكلمات متوسطة المألوفية، والكلمات الأقل مألوفية لصالح الأولى عند مستويات التجهيز أو المعالجة الثلاثة.

⇦ أن هذه الفروق أكثر وضوحا بالنسبة للمستويين الأول والثاني.

وفى إطار تحديد درجة المألوفية، لم يكتف الباحث بما انتهت إليه عملية التحكيم المشار إليها. فقد سعينا إلي البحث عن مقياس علمي مقنن لتحديد درجة مألوفية كلمات القائمة توخيا لأكبر قدر ممكن من الموضوعية وكانت المقاييس المقترحة هي:

⇦ قائمة الرياض من إعداد داود عبده وهى مزودة بدراسة تحليلية لتكرار الكلمات.

⇦ قائمة معهد الخرطوم الدولي التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

⇦ قائمة مكة للمفردات الشائعة وهى من إعداد معهد اللغة العربية بجامعة أم القرى.

وقد وقع اختيار الباحث على قائمة مكة وذلك للسببين التاليين:

١- أنها أعدت في ضوء القائمتين السابقتين بالإضافة إلى عدد من القوائم الأخرى. وهذه القوائم هي:

⇦ الرصيد اللغوي الوظيفي للمرحلة الأولى من التعليم الابتدائي من وضع الهيئة الاستشارية للمغرب العربي.

⇦ قائمة جامعتي متشجان والقاهرة الأمريكيتين (القائمة المتدرجة لمتعلمي العربية).

⇦ "استبيان" "حجازي طعيمة" للمفردات والمواقف والملامح الثقافية في تعليم العربية لغير الناطقين بها.

٢- أن قائمة مكة تعتبر صياغة جديدة لما ورد بهذه القوائم، فضلا عن أنه روعي في اختيار القوائم التي اعتمدت عليها عدد من الضوابط منها # .

أ- التكرار : والمقصود به كثرة التردد في الاستعمال.

ب- الانتشار: بمعنى ألا يكثر المفردات في نص معين ويقل في الباقي.

جـ- الأهمية : ويقصد بها أن المفردات تمثل أهمية في الاستخدام.

د- المستوى : ويقصد بها أن مفردات القائمة تناسب مستوى تعليم العينة.

وعلى ذلك فقد أخضع الباحث ما انتهى إليه المحكمون في تحديد درجة مألوفية كلمات القائمة المستخدمة في البحث لمعايير قائمة مكة للمفردات الشائعة وقد اتفقت آراء المحكمين مع المعايير الموضوعية لقائمة مكة، الأمر الذي يدعم نتائج هذه الدراسة كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (١٠) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لتكرار الكلمات حسب درجة المألوفية وفقا لمعايير قائمة مكة للمفردات الشائعة

درجة المألوفية	المتوسطات	الانحرافات المعيارية
كلمات مألوفة	٣,٤	٠,٠٧
كلمات متوسط المألوفية	٢,٠-	١,٤٩
كلمات قليلة المألوفية	٠,٨٠-	٠,٧٩

قائمة مكة للمفردات الشائعة ص (١٣ - ١٤).

وبتحليل التباين بين مجموعات الكلمات وجد أن الفروق بينها ذات دلالة حيث بلغت قيمة ف = ١١,٤٨٣ وهى دالة عند ٠,٠٠١.

ولمعرفة مدى دلالة هذه الفروق قام الباحث بإجراء تحليل تباين أحادى الاتجاه بين درجات المألوفية الثلاث عند مستوى التجهيز أو المعالجة موضوع اهتمام البحث.

وقد أسفر تحليل التباين عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (١١) يوضح نتيجة تحليل التباين في تكرارات كلمات القائمة بين درجات المألوفية الثلاث عند مستويات التجهيز أو المعالجة

المتغير المقاس	مستويات التجهيز أو المعالجة	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة ف	دلالة الفروق
معدل الاسترجاع	الأول الهامشي	بين داخل مجموع	٢ ٢٧ ٢٩	٦٣٤,٤٦٧ ٢٣٥٨,٩٦٦ ٢٩٣٣,٤٣٣	٣١٧,٢٣ ٨٧,٣٧	٣,٦٣	٠,٠١
	الثاني المتوسط	بين داخل مجموع	٢ ٢٧ ٢٩	٢٤٧٧,٤٠ ٣٥٦٦,٢٤ ٦٠٤٣,٦٤	١٢٣٨,٧ ١٣٢,٨٠	٩,٣٨	٠,٠١
	الثالث العميق	بين داخل مجموع	٢ ٢٧ ٢٩	٣٨٧,٨ ٢٥٠٠,٣ ٢٨٨٨,١	١٩٣,٩ ٩٢,٦	٢,٠٩	غير دال

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة الفروق في تكرارات الكلمات المسترجعة بين درجات المألوفية الثلاث لكلمات القائمة بالنسبة لمستويات التجهيز: الأول الهامشي والثاني المتوسط.

⇦ عدم دلالة هذه الفروق بالنسبة للمستوى الثالث العميق.

⇦ لمعرفة أي من درجات المألوفية الثلاث هو المسئول عن دلالة هذه الفروق فقد تم إجراء اختبار (ت) بين كل مجموعتين من هذه المجموعات.

⇦ أسفر اختبار (ت) عن النتائج التالية التي يوضحها الجدول التالي

جدول رقم (١٢) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات تكرارات درجات المألوفية لكلمات القائمة عند المستويين الهامشي والمتوسط

مستويات التجهيز	مجموعات المقارنة	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		قيم (ت)	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع		
الأول الهامشي	١ / ٢	٢٠,٥	١٣,٥٥	١٢,١	٦,٣٥	١,٦٨٤	غير دال
	١ / ٣	٢٠,٥	١٣,٥٥	٩,٨	٢,٤٦	٢,٢٩٦	٠,٠٥
	٢ / ٣	١٢,١	٦,٣٥	٩,٨	٣,٤٦	٠,٩٥٤	غير دال
الثاني المتوسط	١ / ٢	٤٥,١	١١,٩	٢٣,٢	٩,٢٦	٤,٣٥٧	٠,٠١
	١ / ٣	٤٥,١	١١,٩	٣٠,٧	١١,٣٧	٢,٦٢٤	٠,٥
	٢ / ٣	٢٣,٢	٩,٢٦	٣٠,٧	١١,٣٧	١,٥٣٤	غير دال

ومن هذا الجدول يتضح ما يلي:

أ- بالنسبة للمستوى الأول الهامشي:

- دلالة الفروق بين متوسطات تكرارات الكلمات الأكثر مألوفية وبين متوسطات تكرارات الكلمات الأقل لصالح الأولى .
- عدم دلالة هذه الفروق بين كل من متوسطات تكرارات الكلمات الأكثر مألوفية وبين متوسطات تكرارات الكلمات متوسطة المألوفية وبين الأخيرة وبين متوسطات تكرارات الكلمات الأقل مألوفية.

ب- بالنسبة للمستوى الثاني المتوسط:

⇦ دلالة الفروق بين متوسطات تكرارات الكلمات الأكثر مألوفية وبين كل من متوسطات تكرارات الكلمات متوسطة المألوفية من ناحية، وبينها وبين متوسطات تكرارات الكلمات الأقل مألوفية من ناحية أخرى لصالح الأولى.

⇦ عدم دلالة هذه الفروق بين متوسطات تكرارات الكلمات متوسطة المألوفية وبين متوسطات تكرارات الكلمات الأقل مألوفية.

وفى ضوء هذه النتائج فإنه يمكن تقرير أن عامل المألوفية له أثر أيجاب على معدل الحفظ والتذكر والاسترجاع، فكلما كانت المادة المتعلمة تحتوى على فقرات أكثر مألوفية للمفحوصين كان معدل استرجاعهم لها افضل.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من:

Hopwes & Solomon, 1951; Solomon & Postman, 1952.

ويمكن تفسير نتائج الجزء الأول من الفرض الرابع في ضوء ما يسمى بـأثر الأولوية The primacy Effect ومؤداه أن الفقرات التي تقع في بداية القائمة يكون معدل استرجاعها أفضل من تلك التي تقع وسط القائمة، على افتراض أن الفقرات أو الكلمات الأولى في القائمة تجد مجالا للترديد أو التسميع أكثر من غيرها من الفقرات الأخرى.

فعند عرض كلمات القائمة بمعدل كلمة كل ثانية فإن هذا يتيح للمفحوص فرصة ترديد الكلمة الأولى إلي أن يتم ظهور الكلمة الثانية، ثم يكون هناك فرصة لترديد أو تسميع الكلمتين الأولى والثانية إلي أن يتم ظهور الثالثة وهكذا، وعلى أثر اتباع هذه الاستراتيجية فإنه يمكن استنتاج أن الكلمات التي تقع في بداية القائمة تخضع للتسميع أو الترديد بمعدل يفوق ماعداها، وإذن فهي تبقى في الذاكرة فترة أطول ومن ثم فهي أكثر قابلية للحفظ والاسترجاع.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى التي تكون مهيأة لاستقبال ومعالجة الفقرات الأولى إلي أن تصل إلي حدها الأقصى فتقل فاعليتها ومعالجتها للفقرات التالية.

كما يمكن تفسير هذه النتائج بالنسبة للفقرات الأخيرة من القائمة في ضوء ما يسمى بأثر الحداثة Recency Effect. ومؤدى هذا الأثر أن الفقرات الأخيرة يكون استرجاعها أفضل من استرجاع الفقرات التي تقع وسط القائمة. وربما يرجع ذلك إلي محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى التي تصل إلي حدها الأقصى مع نهاية الفقرات الأولى.

ومع تقديم فقرات أو كلمات إضافية ، تفقد بعض الفقرات أو تتحول فتنتقل إلي الذاكرة طويلة المدى، وبعد تقديم جميع كلمات القائمة يكون الكلمات التي تقترب من نهاية القائمة ، مازالت ماثلة في الذاكرة قصيرة المدى ومن ثم تصبح أكثر قابلية للاسترجاع عند الحاجة وبصورة فورية فيصبح معدل استرجاعها أفضل.

وربما كان ذلك راجعا إلي أن معدل نسيان الفقرات الأولى يكون أكبر من معدل نسيان الفقرات الأخيرة حيث يهبط منحنى النسيان سريعا عقب الحفظ مباشرة ثم يتناقص تدريجيا.

وبصفة عامة فنحن لا نميل إلي تفسير أثر الحداثة في ضـــوء التميـــيز بيـــن الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى أي النموذج الثنائي للذاكـــرة، حيـــث يمكن أن يحدث أثر الحداثة في ظل النموذج الأحـــادي للذاكـــرة نتيجـــة للتداخـــل والإحلال أي إحلال الفقرات الأحدث محل الفقرات الأولى.

وإذا كانت هذه التفسيرات تنطبق على المستوى الهامشي والمستوى المتوســـط من مستويات التجهيز والمعالجة فإنها لا تنطبق على المستوى الثالث العميق، حيث لم يكن أثر الترتيب على هذا المستوى ذا دلالة ، ويرجـــع ذلـــك إلـــي أن اهتمـــام مفحوص هذا المستوى كان منصبا على إدراك العلاقات والارتباطات بين الكلمات، وهو مستوى يلعب فيه عامل المعنى الدور الأكبر، مما يترتب عليه توظيف أكـــبر مساحة من شبكة ترابطات المعاني، وهو ما يجعل دور التداعى فيه أكثر فاعليـــة، فأيا كان ترتيب الكلمات، يمكن لشبكة ترابطات المعاني أن تستحضرها من خـــلال ارتباطها بغيرها من الكلمات أيا كان نوع الارتباط.

وفضلا عن ذلك فإن الدور الإيجابي للمفحوص ييسر له اســـترجاع الكلمـــات مهما كان ترتيب عرضها. ولعل ذلك يفسر عدم دلالة الفروق بين المجموعات عند هذا المستوى (العميق) فيما يتعلق بترتيب عرض كلمات القائمة.

وفيما يتعلق بالجزء الثاني من هذا الفرض "درجة المألوفية فهناك عدة عوامـــل تحدد مألوفية الكلمة منها: **شيوع استخدامها، منطوقها أو وقعها على السمع، الإيحاءات المصاحبة لها، معناها** .. الخ.

وحيث كانت تبرز هذه العوامل – في المستوى الثاني المتوسط مـــن تجـــهيز المعلومات – عندما كان يطلب من المفحوصين تقرير ما إذا كانت الكلمة اســـم أو فعل أو صفة، وفى هذا إعمال لمعظم هذه العوامل – يظهر تأثير عامل المألوفيـــة كما يبدو في إحداث فروق في متوسطات الكلمات المسترجعة – ويقل تـــأثير هـــذا العامل كلمات كانت العوامل التي تحدد مألوفية الكلمة أقل وضوحا كما هو الحـــال في المستوى الأول الهامشي من تجهيز المعلومات.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن الكلمات المألوفة تمثل **السيولة أو المعرفة الحاضرة في البناء المعرفي للفرد** ولذا فهي أكثر استخداما وأسرع الكلمات قفزا إلي الذهن وأطوع في الاستخدام ومن ثم فهي أيسر في الاسترجاع.

ومما يجدر ذكره أن مألوفية الكلمة أمر نسبى، فشيوع مفردات بذاتها في منطقة معينة رهن بظروف خاصة تفرض على الناس متطلبات محددة تستخدم فيها هذه المفردات. فكلمات مثل: خيام ، وجمال وصحراء ونخيل، غنم، مفردات يكثر شيوعها في دول الخليج العربي، وتعتبر أكثر مألوفية لهم خاصة البدو منهم... وتقل بالمفاهيم والمصطلحات العصرية.

التطبيقات التربوية لنتائج هذه الدراسة :

من خلال النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة يمكن اقتراح التطبيقات التربوية التالية:

* يمكن زيادة ديمومة التعلم وفاعليته بتوجيه اهتمام الطلاب إلى استقبال وتجهيز ومعالجة المادة المتعلمة عند المستوى الأعمق من مستويات تجهيز ومعالجة المعلومات وهو المستوى الذي يستخدم أكبر مساحة ممكنة من شبكة ترابطات المعاني داخل الذاكرة . ولكي يصبح التعلم أكثر ديمومة يتعين إدماج الخبرات الجديدة في الخبرات السابقة ثم إعادة استخدام هذه الخبرات في المواقف الجديدة.

* من العوامل التي تيسر عمليتي حفظ واسترجاع المواد المتعلمة وديمومتها تنظيم عرضها وصياغتها بلغة مألوفة.

* لطريقة ومستوى تجهيز ومعالجة المعلومات أثر يفوق أثر التكرار على عمليات الحفظ والتذكر وديمومة التعلم.

* ينطوي التكرار على تبسيط مخل لظاهرة التعلم باقتصاره على مجرد ترديد أو إعادة عرض المعلومات دون إعطاء أية أهمية للتجهيزات أو المعالجة الداخلية للمعلومات الماثلة داخل الذاكرة والتي تأخذ مكانها كعامل أساسي في تشكيل استجابات الفرد.

* نقطة البدء في تعديل سلوك الفرد هي معلوماته أو بنيته المعرفية وليس الوقت ولا عدد مرات التكرار للمادة المتعلمة ومن ثم ينبغي أن يوجه المدرس اهتمامه إلى المستوى الذي تعالج عنده المادة موضوع التعلم.

مصادر البحث

١.- أحمد عزت راجع "أصول علم النفس " دار المعـــارف، الطبعـــة الحاديـــة عشرة، ١٩٧٩م.

٢.- سيد خير الله "المدخل إلي العلوم السلوكية " عالم الكتـــب الطبعـــة الثانيـــة، ١٩٧٤م.

٣.- فؤاد أبو حطب، أمال صادق، "علم النفس التربوي" مكتبة الأنجلو المصريـــة الطبعة الثانية، ١٩٨٠م.

٤.- معهد اللغة العربية ، جامعة أم القرى، مكة المكرمة "قائمة مكة للمفـــردات الشائعة" مكة المكرمة، سلسلة دراسات في تعلم اللغة العربية .

5.- Adams.J.A "Human Memory" New York: Graw - Hill, 1967.

6.- Ausubel, D. P."In defense of advance Organizers: A reply to the Critic" Review of Educational Research; 1978, 48: 25 - 257, 316.

7.-Baddeley.A.D." The trouble with levels: Are - examination of "Craik& Lockhart" frame work for memory research. Psychological Review, 1978, 85, 139 - 152.

8.- Baddeley , A & Patterson, K. E. "The relation between long - term and short - term memory . British Medical Bulletin, 1971, 27, 237-242.

9.-Bellzza.F., Cheesman,F .&Reddy,B ."Organization and semantic elaboration in free recall. Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory 1977, 3, 539, 550.

10.- Bower.G. S."Organizational factors in memory" Journal of Cognitive Psychology,1970,9, 529-533.

11.---------------- & Karlin, MB., "Depth of processing Pictures of Faces and Recognition Memory" Journal of Experimental Psychology, 1974, 103, 751-757.

12.-------------------- Clark M. Winzenz, S., and Lesgold, A, Hierarchical retrieval schemes in recall of categorized word lists" Journal of Verbal learning and Verbal Behaviour,1969,8,317-43.

13.- Bruce, D. & Crowley, J, J. " Acoustic similarity effects on retrieval from secondary memory" Journal of verbal learning and verbal Behavior , 1970, 190, 196.

14.- Cermak,L.S, & Reale, L., Depth of processing and retention of wounds by alcoholic korsakoff patients. Journal of Experimental psychology , 1978, 4, 165-174.

15.- Conrad, R. "Acoustic confusion in immediate memory British Journal of Psychology, 1964, 55, 75-84.

16.- Craik, F.& Tulving, E. "Depth of processing and the retention of words in episodic memory. Journal of Experimental Psychology: General, 1975, 104, 268-294.

17.---------------- & Lockhart,R. S. "Levels of processing : A framework of memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1972, 11, 671-684.

18.- Dale, H, & McGlaughlin, A. Evidence for acoustic coding in long-term memory. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 1971, 231, 1-7.

19.- Donahoe, J. w. & Wessells, M. g. Learning , language an Memory Hraper & Row, Pubishers, New York, 1980.

20.-Entwistle,J.,Hanly,M&Ratcliff,G. Approaches to learning to learning and levels of under standing.British Educational Research Journal,1979,Vol.5,No.1,pp: 99-112.

21.- Glanzer, M. Storage mechanisms in recall in Bower G. H. (ed). The psychology of learning and motivation, vol. 5 New York: Academic Press, 1972.

22.- Glanzer, M., Koppenull, L., The effect of encoding taskss on recall: stages and levels. Journal of verbal learning and verbal behaviour, 1977, 16 21- 28.

23.- Glenberg, A. M., Smith , S. M., & Green , C. Type I Rehearsal, Maintenance and more Journal of verbal learning and verbal behavior , 1977, 339-352.

24.- Houston,J. et al(1979):In Houston , J. P. Fundamentals of learning and Memory Academic Press New York , 1981, pp. 408-410.

25.- howes, D., & Solomon, R. L. Visual duration thresholds as a function of word probability Journal of Experimental Psychology. 15 1951, 41, 401-410.

26.- Jenkins, J. J. & Russell, W. A. Associative clustering during recall. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1952, 47, 818-821.

27.- Kintsch, W., Polson, P. G. On nominal and functional serial position curves: Implications for short term memory curves Psycholoigical Review , 1979, 1979, 86, 407-13.

28.- Kintsch, W., & Buschke, H. Homophones and synonyms in short-term memory. Journal of Experimental Psychology, 1969, 80, 403-407.

29.- Kileres,P .Reading a year later. Journal of Experimental Psychology: Human learning and Memory,1976,2,554 - 565.

30.- Lindsay, P. H. & Norman , D. A. Human Information Processing: An Introduction to Psychology, second Edition , Academic Press, Inc, New York, 1977.

31.-Mandler,G
Experimental View of Organized Memory 1969.

32.Dean.P.Seriation :Development of serial order in free recall .Journal of Experimental Psychology,1969,81,207- 215.

33.- Narshal G. R. Stimulus characteristics contributing to organization in free recall Journal of Verbal Learning and Verbal behavior, 1967, 6, 567-574.

34.- McDowall, J. Effects of encoding instructions and reterival cuing on recall in korsakoff Patients. Memory and Cognition, 1979, 232-239.

35. McGlaughlin ,A. & Dale, H. Stimulus similarity and transfer in long - term paired associate learning . British Journal of Psychology, 1971, 62, 37-40.

36.- Murdock data .
New York: Wiley 1974.p:

37.- Murdock,B. B. JR, The serial position effect of free recall, Journal of Experimental Psychology 1962, 64, 482-488.

38.- Nelson.,T., Repetition and depth of processing Journal of Verbal learning and Verbal Behavior, 1977, 16, 151-171.

39.-----------&Rothart, R. Autistic savings for items forgotten from long-term memory. Journal of Experimental Psychology,1971,93,357-360.

40.- Packman, J. L., & Batting W. F. , Effects of different kinds of semantic processing on memory of words. Memory and Cognition , 1978, 6, 502-508.

41.- Reynolds, J. H. & Houston, J. P. Rehearsal strategies and the primacy effect in Searching Psychonomic Science, 1964, 1, 279-280.

42.- Rogers,T.Kulper,N.& Kirker W. Self reference and the encoding of personal information: Journal of personality and Social Psychology , 1977, 35, 677-688.

43.- Rundus, D., Analysis of rehearsal processes in free recall Journal of Experimental Psychology, 1971, 89, 63-77.

44.- Rundus,D Behavior

1977, 16, 665-681.

45.- Simon, H. Information processing Models of Cognition Annual Review of Psychology, 1979, 30, 363-396.

46.- Solomon, R. L., & Postman, L. Frequency of usage as determinant of recognition thresholds for words Journal of Experimental Psychology., 1952, 43, 195-201.

47.-Stra
recognition memory .In Solso,RCognitive Psychology,1979. 365.

48.- Tulving , E. Subjective organization in free recall of unrelated Words Psychological Review 1962, 69, 344-354.

49.-----------& Arbuckle, T., es of inferential interference in immediate recall of paired associates. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1963, 1, 321-334.

50.- Walker, H. J. Interaction of imagery, associative overlap, and category membership in multitrial free recall Journal of Experimental psychology, 1971, 88, 333-339.

51.- Wittrock, M. C. & Carer, J. F. Generative processing of Hierarchically organized words. American Journal of Psychology, 1975, 88, 489-502.

52.- Woodward, A., Bjork,R., & Jongeward, R., Recall and recognition as a function of primary rehearsal Journal of verbal learning and Verbal Behavior, 1973, 12, 608-617.

الفصل السادس

دراسة تحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية[1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية - جامعة المنصورة

١٩٨٥

[1] (١) نشر هذا البحث بمجلة كلية التربية – جامعة المنصورة ، الجزء السادس، العدد ١٩٨٦،٣.

الفصل السادس
دراسة تحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقتها بالتحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية

- ❑ مقدمة
- ❑ مشكلة الدراسة
- ❑ أهمية مشكلة الدراسة
- ❑ أهداف الدراسة
- ❑ المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة
  - ❋ مفهوم الذات الأكاديمي ❋مفهوم الذات الاجتماعي
  - ❋الأسرة ❋الأقران ❋المتفوقون دراسياً
  - ❋ العاديون ❋المتخلفون دراسياً
- ❑ الإطار النظري : مفهوم الذات :خصائصه وعوامل تكوينه
- ❑ الدراسات والبحوث السابقة
- ❑ فروض الدراسة
- ❑ منهج الدراسة وإجراءاتها
  - أ- العينة
  - ب-الأدوات المستخدمة في البحث
- ❑ نتائج الدراسة ومناقشتها
- ❑ التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة
- ❑ المراجع

دراسة تحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

مقدمة

تشير كافة الدراسات الحديثة التي أجريت حول مفهوم الذات إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة بين تحصيل التلميذ في المدرسة وبين مفهومه عن ذاته، فيرى "جاكسون 1972 أن الأطفال الصغار الذين لديهم صورة جيدة عن الذات يتعلمون القراءة بسهولة، بينما الأطفال المساوين لهم من حيث الذكاء وممن لديهم صورة سالبة عن الذات يبدون صعوبات في تعلم القراءة.

كما تشير دراسة Frerichs, 1971 إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة بين تقدير الذات والنجاح المدرسي كما يتمثل في القراءة والتحصيل الدراسي، بينما لم يجد فروقا ذات دلالة في تقدير الذات بين ذوى الذكاء المرتفع وذوى الذكاء المنخفض، كما لم يكن الارتباط بين المتغيرين – الذكاء وتقدير الذات – دالا، في حين تلعب القراءة ودرجات المدرسين دوراً واضحا في تشكيل مفهوم الذات.

وإذن فمن الأهمية بمكان إلقاء المزيد من الضوء على مكونات مفهوم الذات ، خاصة بالنسبة لأولئك الذين يتعاملون مع تلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث تشير نتائج العديد من الدراسات إلى أن المدرسين بصفة خاصة يلعبون دوراً غير عاديا في تشكيل مفهوم الذات لدى تلاميذ هذه المرحلة.

وهناك تساؤل يفرض نفسه وهو: **هل يؤثر مفهوم الذات على المخرجات التربوية كما تتمثل في التحصيل الدراسي؟ أم أن التحصيل الدراسي يؤثر على مفهوم الذات ؟**

وإذا كانت الدراسات الارتباطية أشارت إلى وجود علاقات جوهرية موجبة بين مقاييس التحصيل وبين مقاييس مفهوم الذات، إلا أن هذه الدراسات لم تصل إلى ما يشير إلى أى المتغيرين له تأثير سببي على الآخر، ومع ذلك فهناك أدلة متزايدة تشير إلى أن النجاح المدرسي وخاصة لعدة سنوات يؤثر تأثيراً إيجابيا على مفهوم

الذات لدى الفرد وعلى كفاءته الذاتيـــة (Kifer, 1975: Calsyn & Kenny, 1977. Birdgeman & Shipman, 1978).

ومعنى ذلك أن مدرسي هذه المرحلة بحاجة إلى التركيز على خبرات النجـاح والفشل لدى تلاميذهم، فتاريخ التلميذ من النجاح والفشل هو الأســاس فـي إمـداد التلاميذ بالمعلومات التي تمكنهم من تقويم أو تقدير ذواتهم، فالقول بـأن السـيطرة على البيئة تؤدى إلى مفهوم ذات موجب أكثر قبولاً غالباً من افـتراض أن مفـهوم الذات الموجب يؤدى إلى الشعور بإمكانية السيطرة على البيئة، كما أن مفهوم الذات السالب أو الشعور بالدونية يكون أكثر قابلية للظهور إذا لم يتلـق الطفـل تقديـراً لجهوده (Hamacker, 1978).

ويمكن تعريف مفهوم الذات بمعناه العام بأنه "**إدراك الفرد لذاته**"

Person's Perception of himself.

وهذه المدركات تتشكل خلال احتكاكات الفرد ومروره بالخبرات البيئية والتـي تتأثر بصفة خاصة بالتعزيزات التي تصدر عن الأشخاص الآخرين ذوى الأهميـة في حياة الفرد والتعامل معهم وهم عادة: **الوالدان، المدرسون، الأقران**.

Staines, 1956; Davidson & Lang, 1960.

ومن ثم فإن تركيز الاهتمام على دراسة التحصيل الدراسي في ضوء علاقتـه بالعوامل العقلية وحدها بات منحى أقل قبولاً، بعد تزايد الاهتمام بالجوانب النفسـية الأخرى، واطراد الدعوة إلى الاتجاه التكاملي في دراسة الفرد كوحدة تتكامل فيـها العوامل العقلية والعوامل الانفعالية، بحيث لا يمكن التأكيد على أهمية جـانب دون اعتبار للجوانب الأخرى، ومن ثم فإن بحث علاقة التحصيل الدراسي للتلميذ بمفهوم الذات لديه لا يقل – إن لم يزد –عن أهمية دراسة هذا المتغير في علاقته بالذكاء.

والعلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائيـة علاقة ذات طبيعة خاصة فهي علاقة تأثير وتأثر، فتكوين مفهوم ذات سالب نتيجـة للقصور في التحصيل الدراسي يؤدى إلى مزيد من ضعف هـذا التحصيـل وهـذا بدوره يؤدى إلى تعميق الشعور بالنقص وهكذا.

ويرى "الكسندر" أن الصفات المزاجية تؤثر على التحصيل الدراسي تأثيراً كبيراً قد يفوق تأثير الذكاء في بعض المواد الدراسية، فقد وجد أن معامل الارتباط بين الاستعداد العقلي العام وبين التحصيل الدراسي ٠,٣ فقط.

كما يرى Jones & Grieneeks, 1970 أن مفهوم الذات هو أكثر المتغيرات ارتباطا بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بشكل يفوق الاستعداد المدرسي، فعندما طلب من التلاميذ أن يرتبوا أنفسهم وفقا لتحصيلهم في مادة الرياضيات وجد أن تقدير التلميذ لمستواه التحصيلى يرتبط إيجابيا بتقديره لذاته وتقدير أقرانه ومدرسيه.

والمشكلة التي يواجهها التعليم الابتدائي هي مشكلة ضعف التحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية وانخفاض مستواه الأمر الذي دفع كافة المؤسسات التربوية المعنية إلى الاهتمام ببحث أسباب تدنى المستوى التحصيلى لتلاميذ هذه المرحلة والعوامل المؤثرة عليه ومدى إمكانية التنبؤ به.

ويعتبر مفهوم الذات بمختلف أبعاده من أهم العوامل غير العقلية المؤثرة والمتأثرة بالتحصيل الدراسي – إلى الحد الذي جعل البعض يعرف مفهوم الذات بأنه "توقعات نجاح الفرد في حل المشكلات واستكمال المهام".

Person's expectations of Success in solving problems and" completing tasks" (Marx & Winne, 1978).

ويرى الباحث الحالي أن ارتباط مفهوم الذات بالتحصيل الدراسي يحدث في ضوء التنظيم الهرمي لمفهوم الذات وتمايز هذا المفهوم إلى مفهوم الذات الأكاديمي ومفهوم الذات غير الأكاديمي -Academic self-concept Non-Academic self Concept (Bem,, 1972) الذي يشتمل على مفهوم الذات الاجتماعي ومفهوم الذات الجسمي ومفهوم الذات الانفعالي Social, Physical and Emotional self .concept.

بمعنى أن أبعاد الذات ليست ذات أثر متساوي على التحصيل الدراسي، كما أن أثر التحصيل الدراسي على أبعاد مفهوم الذات يختلف من بعد إلى آخر.

وربما تتضح منطقية هذا الافتراض إذا علمنا أن مفهوم الذات الاجتماعي Social Self concept هو نتاج لعلاقة الفرد بأقرانه Peers وبالأشخاص المهمين في حياته Significant Persons؛ وهم والداه ومدرسوه.

ومعنى ذلك أن القول بأن مفهوم الذات يرتبط إيجابيا بالتحصيل الدراسي فيه إغفال لتمايز هذا المفهوم إلى أبعاده المكونة له، وأن هذه الأبعاد تتباين في ارتباطها بالتحصيل الدراسي، فخبرات النجاح والفشل لأحد تلاميذ المرحلة الابتدائية في إحدى المواد الدراسية تؤثر تأثيراً مباشراً على مفهوم الذات الأكاديمي، لكنها قد لا تؤثر على مفهوم الذات العام لتعدد مظاهره.

Ludwig & Maker, 1967; Bem, 1972.

وبينما يكون مفهوم الذات الأكاديمي عاليا لدى المتفوقين دراسياً، ومفهوم الذات الاجتماعي لديهم أقل، وربما يبدو هذا - على سبيل المثال - في أن ثقة المتفوق دراسياً في الحصول على تقدير ممتاز في أحد المقررات أكبر من ثقته في إمكانية تكوين صداقات مع الآخرين.

(Brookover,Paterson&Thomas,1962;Witte,1968.Colangelo & Pfleger, 1978).

وعلى الرغم من تعدد البحوث حول العلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل الدراسي نجد أن الدراسات التحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقتها بالتحصيل الدراسي لدى المتفوقين والمتأخرين دراسياً من تلاميذ المرحلة الابتدائية لم تحظ بالاهتمام الكافي، على الأقل باللغة العربية.

ومن ثم فإن هذه الدراسة تستهدف تحليل أبعاد مفهوم الذات في علاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة البحث في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

❋ إلى أي مدى تختلف أبعاد مفهوم الذات لدى كل من المتفوقين والمتخلفين دراسياً؟.

❋ ما مدى اختلاف متوسطات درجات مفهوم الذات وأبعاده باختلاف مستويات التحصيل الدراسي ؟

❋ هل تختلف متوسطات درجات مفهوم الذات وأبعاده باختلاف متوسطات كل من السن والصف الدراسي ؟

❋ إلى أي مدى يمكن اعتبار التحصيل الدراسي سبباً ومفهوم الذات نتيجة؟ وإلى أي مدى يمكن اعتبار مفهم الذات سبباً والتحصيل الدراسي نتيجة؟

❋ هل تختلف القيمة التنبئية لأي من المتغيرين باختلاف كونه سبباً أو نتيجة؟

أهمية الدراسة

❋تبدو أهمية هذه الدراسة في تناولها لأحد المتغيرات الهامة التي تؤثر على التحصيل الدراسي وتتأثر به وهو مفهوم الذات Self Concept باستخدام الأسلوب التحليلي المقارن للأبعاد المتمايزة لهذا المفهوم على خلاف ما انتهجته الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال العلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل الدراسي التي قامت على التعامل مع مفهوم الذات كعامل أحادى.

❋ وفى ضوء الاعتقاد السائد بأن قدرات التعلم محددة بالعوامل البيولوجية أو عوامل الفطرة كالذكاء – وهى عوامل يصعب تناولها بالتعديل أو التغيير – يصبح مفهوم الذات محدداً لتعلم الفرد،وهو متغير من المتغيرات التي تقبل التعديل أو التغيير في ضوء الممارسات التربوية. Combs,1962;Kelley,1962; (Brookover, 1965

❋وتبدو أيضا أهمية هذه الدراسة في تناولـــها لمفـــهوم الـــذات والتحصيـــل الدراسي باعتبار مفهوم الذات سبباً والتحصيل الدراسي نتيجة ثم باعتبار التحصيـــل الدراسي سببا ومفهوم الذات نتيجة لمعرفة اتجاهات التأثير والتأثر.

❋أن هناك تعارضاً في الدراسات التي تناولت تـــأثير أى المتغـــيرين علـــى الأخر فهناك دراسات ترى أن مفهوم الذات يؤثر تأثيراً إيجابيـــاً علـــى التحصيـــل الأكاديمي ومن هـــذه الدراســـات (Lamy,1965;Wattenburg &Clifford, 1962) ، كما أن هناك دراسات الأخرى ترى أن التحصيل الأكاديمي يؤثر تـــأثيراً إيجابياً على مفهوم الذات ومن هـــذه الدراســـات Diller,1954; Gibby,1967; Centi, 1965. وتحاول هذه الدراسة أن تصل إلى ما يدعم هذا الاتجاه أو ذاك.

❋ وأخير فإن هذه الدراسة تستهدف اختبار صحة الفرضيـــن القـــائلين بـــأن مفهوم الذات الأكاديمي للمتفوقين دراسياً أعلى من مفهوم الذات الاجتماعي لديـــهم، وأن مفهوم الذات الاجتماعي لدى المتخلفين دراســـياً أعلـــى مـــن مفـــهوم الـــذات الأكاديمي لديهم وهو هدف – في رأى الباحث الحالي – لم يحـــظ بالاهتمـــام فـــي الدراسات والبحوث العربية منها على وجه الخصوص.

أهـداف الدراســة:

تتمثل أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

❋ تحليل ومقارنة أبعاد مفهوم الذات لدى كـــل مـــن المتفوقيـــن والمتخلفيـــن دراسيا في تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية.

❋التعرف على مدى تأثر أبعاد مفهوم باختلاف مستويات التحصيل الدراسي.

❋ التعرف على مدى اختلاف مفهوم الذات وأبعاده باختلاف كـــل مـــن الســـن والصف الدراسي.

❋ تحليل القيم التنبئية التي تحكم العلاقة بين التحصيل الدراسي ومفهوم الـــذات: مرة باعتبار التحصيل سببا Cause وراء مفهوم الذات، ومرة باعتبـــار التحصيـــل الدراسي نتيجة لمفهوم الذات.

❋إعداد مقياس تقدير الذات.S.E.I الذي أعدتـــه.I.O.X للتطبيـــق فـــي البيئـــة العربية.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة

❋**مفهوم الذات:** يعرف مفهوم الذات في هـــذه الدراســـة بأنـــه "مجمـــوع الاستجابات التقريرية للفرد بانطباق فقرات المقياس التي تعكس إدراكـــات موجبـــة للذات عليه في أبعاد الأسرة والأقران والإنجاز الدراسي والذات بوجه عام، وعـــدم انطباق الفقرات التي تعكس إدراكات سالبة للذات في هذه الأبعاد عليه.

❋**مفهوم الذات الأكاديمي:** "هو مجموع استجابات الفرد التقريرية بانطباق فقرات المقياس المتعلقة بالإنجاز الدراسي وكذا مجموع الاستجابات التقريرية بعـــدم انطباق الفقرات المتعلقة بالفشل الدراسي وضعف الإنجاز المدرسي.

❋**مفهوم الذات الاجتماعي:**

أ-الأقـــــران "Peers" مجموع استجابات الفرد على فقرات المقياس المتعلقـة بأقرانه التي تعكس علاقات موجبة معهم أو إدراكات موجبة للذات فـــي المواقـــف الاجتماعية، وكذا مجموع استجابات الفرد التقريرية بعدم انطباق الفقرات السالبة في هذا المجال.

ب-الأســـرة "Family" مجموع استجابات الفرد علـــى فقـــرات المقيـــاس المتعلقة بأسرته والتي تعكس علاقات موجبة معهم أو إدراكات موجبة للـــذات فـــي المواقف الأسرية، وكذا مجموع استجابات الفرد بعدم الموافقة على الفقرات الســـالبة في هذا المجال.

المتفوقون دراسياً: هم التلاميذ الذين يحققون درجات تحصيليـــــة تضعـــهم ضمن أعلى ٢٠% من تلاميذ العينة أو تساوى المتوســـط +< انحـــراف معيـــاري للمجموع الكلى لدرجات المواد خلال الفصلين ١٤٠٤/١٤٠٥هـــــ،١٩٨٥م.

المتخلفون دراسياً: هم التلاميذ الذين يحققـــون درجـــات تضعـــهم ضمـــن أدنى٢٠% من تلاميذ العينة أو تساوى المتوسط -> واحد انحراف معيـــاري فـــي المجموع الكلى لدرجات المواد خلال ذات الفصلين.

العاديـــــــون: هم التلاميذ الذين تقع درجاتهم بين المتوسط (-) انحـــــراف معياري واحد في المجموع الكلى للدرجات خلال العام الدراسي المشار إليه.

الإطـار النظري

مفهـوم الذات: خصائصه وعوامل تكوينه

سبق أن أشرنا إلى أن مفهوم الذات بمعناه الواسع هـو "**إدراك الفرد لذاته**" وإدراكات الفرد لذاته تؤثر على أساليب تفاعله مع المتغيرات البيئية، وهذه بدورها تؤثر على أساليب استقباله وإدراكه لهذه المتغيرات.

والطبيعة الدقيقة لمفهوم الذات واتجاه تأثير المدركات والسلوك هي أهم محددات هذا المفهوم، ومع ذلك فهي مازالت غير واضحة الأمر الذي يجعلها محور اهتمام الدراسات والبحوث المعاصرة حول هذا المفهوم.

وقد اتجهت معظم هذه الدراسات إلى فحص الارتباطات بين مقاييس مفهوم الذات وبين مقاييس الأبعاد الأخرى في الشخصية (كما سيرد فيما بعد) حيث توصلت الدراسات والبحوث التي أجريت حول هذا المفهوم إلى سبع خصائص أو مظاهر هامة تصف مفهوم الذات (١) وهي: أنه

***"بناء تنظيمي　　*هيراركى أو هرمي　　*متعدد الأوجه**

***ثابت نسبياً　　*نامي أو متطور　　* تقويمي　　* متمايز"**

أولا: بناء تنظيمي Organized

يتكون من خلال خبرات الفرد على اختلافها أو تنوعها والتي تشكل معطيات **إدراك الفرد لذاته**، ولكي يخفف الفرد من درجة تعقيد هذه الخبرات فإنه يعيد ترميزها في تصنيفات أو صيغ أبسط Bruner, 1985 .

ونظم التصنيف التي يتبناها الفرد هي إلى حد ما انعكاس لثقافته الخاصة، فمثلا تدور خبرات الطفل حول أسرته ورفاقه ومدرسته، وهذه تبدو في الجمل التي يصف بها الأطفال أنفسهم وذواتهم (Jersild, 1952; Sears, 1963) كما أن

---

(١) يرى الباحث أن استعراض هذه الخصائص في إلقاء المزيد من الضوء حول الطبيعة المركبة لهذا المفهوم... وقد اعتمد الباحث في هذا العرض على ما كتب في:
Review of Educational Research, 1976, Vol. 46 No.3.

هذه التصنيفات تمثل الطريقة التي يتم بها تنظيم الخبرات وإعطائها معنى، وإذن فالخاصية أو المظهر الأول لمفهوم الذات هو أنه بنية أو تنظيم.

ثانياً: متعدد الأوجه Multifaceted

بمعنى أن النظام التصنيفي المستخدم تتعدد مجالاته مثل: الوضع المدرسي، التقبل الاجتماعي، الجاذبية الشخصية، القدرة أو الذكاء العام.

ثالثا: هيراركي أو هرمي Hierarchical

بمعنى أن هذه البنية المتعددة المظاهر أو الأوجه ربما تكون هيراركية أو هرمية على بعد العمومية Brookever, Super, 1963 أي أن المفهوم العام للذات ربما ينقسم إلى شقين من المكونات: **مفهوم الذات الأكاديمي** Academic and Non-Academic Self-concept ويندرج تحت مفهوم الذات الأكاديمي: مفهوم الذات المتعلق بكل مادة من المواد الدراسية المختلفة.

أما مفهوم الذات غير الأكاديمي ربما ينقسم إلى التقبل الاجتماعي أو تقبل الآخرين **(الأسرة – الأقران – المدرسون)** والجاذبية الشخصية وهذه بدورها تنقسم إلى عناصر أصغر وهكذا على النحو الذي ينقسم إليه مفهوم الذات الأكاديمي.

رابعا: ثابت نسبياً Stable

ويضيف الباحث الحالي كلمة نسبياً بمعنى أنه في ضوء التنظيم الهرمي لمفهوم الذات يصبح التغير الذي يحدث عند المستويات المنخفضة من هذا التنظيم ضعيفا أو منخفضا عندما يصل –هذا التغير –إلى المستويات العليا الأعم مما يجعل مفهوم الذات مقاوم نسبياً للتغير (Ludwig & Maeher, 1967; Bem, 1972) .

ولكي يحدث تغيير في مفهوم الذات العام يتعين حدوث مواقف متعددة، ومحددة، ومتزامنة، وغير متسقة، فمثلا خبرات النجاح والفشل لأحد تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة التاريخ ربما يؤثر على مفهوم الذات الأكاديمي لديه لكن تأثيرها على المفهوم العام للذات يكون ضعيفاً.

خامساً: نامي أو متطور Development:

بمعنى أن هـــذا المفـــهوم لــــه خاصيـــة نمائيـــة Engle,1969;Long, & Henderson , & Ziller, 1967, Longetal, 1968.

فمفاهيم الذات لدى صغار الأطفال كلية أو شاملة وغــــير متمـــايزة Sears, 1964، ومع بداية بنائهم للمفاهيم واكتسابهم لها، كما تتمثل في اســـتخدامهم لكلمـــة "**أنا**" ومع عمليات النضج والتعلم يحدث تزايد للخبرات المختزنة، وتبدأ عمليـــــات تصنيف الأحداث والمواقف، وخلال عمليات النمو تبدو بعض الأشياء هامة بالنســبة للطفل، وتبدأ بعض الأشياء في عالمه الخاص في تغيير معناها ودلالاتـــها، ومـــع تزايد العمر الزمني والخبرة يصبح مفهوم الذات أكثر تمايزاً ، ومع إحداث قدر مـن التنسيق والتكامل بين مكونات مفهوم الذات يمكن أن تتكامل مظاهر مفهوم الـــذات المشار إليها **كالبنية و التنظيم والتعدد**.

سادسا: تقويمي Evaluative :

أى أن مفهوم الذات ذو طبيعة تقويمية وليست وصفية، وهذه التقويمات تحـدث في مواجهة المعايير المطلقة "كالمثالية" كما تحدث في مواجهة المعـــايير النســبية "كالواقعية" مثل استقبال تقويمات الآخرين.

وبعد التقويم يمكن أن يتباين في الأهمية بالنسبة لمختلف الأفراد والمواقـــف، وهذا التباين الوزنى ربما يعتمد على خبرات الفرد الماضيـــة، وثقافتـــه الخاصـــة، ومركزه، و أدواره في مجتمع معين، والتمييز بين وصف الذات وتقويم الذات غـير واضح نظريا أو مفاهيميا وتطبيقيا، ومن ناحية المصطلحات فـــإن مفـــهوم الـــذات Self-Concept وتقدير الذات Self Esteem يحل كل منهما محل الآخـــر فـــي التراث السيكولوجي.

سابعا: متمايز أو فارقي Differentiable :

بمعنى أنه متمايز أو مستقل عن الأبنية الأخرى التي يرتبط نظريا بها، فمثـــلا يمكن افتراض أن مفهوم الذات للقدرة العقلية يبدو أكثر ارتباطا بالتحصيل الأكاديمي من القدرة على التصرف في المواقف الاجتماعية وهكذا.

ولعلنا بهذا العرض نكون قد ألقينا الضوء على الطبيعة المركبة لهذا المفهوم.

الدراسات والبحوث السابقة

تتابعت الدراسات والبحوث التي أجريت حول العلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل الدراسي مع خمسينات هذا القرن، فقد وجد Reeder, 1955 من خلال عينة لتلاميذ المرحلة الابتدائية أن التلاميذ ذوى مفهوم الذات المنخفض يحققون درجات تحصيلية منخفضة عن أقرانهم ذوى مفهوم الذات المرتفع.

كما توصل Stevens 1965 من خلال دراسته للعلاقة بين صورة الذات والتحصيل الأكاديمي لعينة من الطلاب النابهين بالجامعة إلى أن الطلاب ذوى التحصيل المرتفع لديهم استبصار أفضل بذواتهم كما أنهم أكثر تقبلا وأكثر إيجابية في إدراكهم لذواتهم.

ويبدو أن الذكاء أقل تأثيرا أو ارتباطا بمفهوم الذات من التحصيل الدراسي. فقد درس Walsh, 1956 الفروق في مفهوم الذات بين عدد من حالات ذوى التفريط التحصيلى (ذكاء مرتفع فوق ١٢٠ ويحتلون الإرباعى الأدنى على درجات التحصيل) وعدد مناظر من ذوى الإفراط التحصيلى Overachievers وقد وجد أن ذوى التحصيل المنخفض يدركون ذواتهم على أنهم مرفوضين، معزولين، موضع انتقاد من الآخرين على الرغم من أنهم من ذوى الذكاء المرتفع.

كما توصل Fink, 1962 إلى ما يدعم نتائج Walsh,1959 من خلال دراسته على ٢٠ زوج من الذكور، ٢٤ من الإناث بالصف التاسع من ذوى نسب الذكاء التي تتراوح بين ٩٠، ١١٠ التي حددت باستخدام اختبار "كاليفورنيا للنضج العقلي"استخدم الباحث عدة مقاييس لقياس مفهوم الذات.

وقد توصل Shaw & Alves, 1963 إلى أن ذوى التفريط التحصيلى من الذكور Male Underachievers يكونون مفاهيم ذات سالبة عن ذوى التحصيل المتوسط كما أنهم أقل تقبلا لذواتهم على جميع المقاييس المستخدمة.

وقد درس Beldose (1964) العلاقة بين مفهوم الذات والذكاء والتحصيل والدافع للإنجاز والقلق لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد شملت عينة الدراسة ٢٧١ من تلاميذ وتلميذات الصفين الرابع والسادس اختيروا بطريقة عشوائية.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ مفهوم الذات لدى الإناث أعلى منه لدى الذكور من نفس الصفوف.

⇦ يرتبط مفهوم الذات ارتباطاً دالاً موجباً لكل من درجات الذكاء ودرجات التحصيل الدراسي لدى الذكور لكنه لم يكن ذا دلالة لدى الإناث.

⇦ يرتبط مفهوم الذات ارتباطاً دالاً سالباً مع درجات القلق.

⇦ يرتبط مفهوم الذات ارتباطاً دالاً موجباً مع درجات الدافع للإنجاز.

كما درس Combs, 1964 الفروق في مفهوم الذات لدى ٢٥ من ذوى التفريط التحصيلى Underachievers، ٢٥ من ذوى الإفراط التحصيلى Overach من تلاميذ الصف الحادي عشر بالمدرسة العليا مع تثبيت متغيرات الجنس، والأصل والجنسية والعمر الزمني والصف والمستوى الاجتماعي، الاقتصادي والذكاء.

وقد استخدمت بطاقات اختبار"Thematic Apperception Test Cards" حيث توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ ذوى التفريط التحصيلى أقل تقبلاً لذواتهم وأقل تقبلاً من أقرانهم، وليسوا موضع ثقة أقرانهم والكبار ممن يتعاملون معهم.

ومن الدراسات التي اهتمت بدراسة الفروق في مفهوم الذات بين الإرباعى الأعلى والإرباعى الأدنى على درجات التحصيل الدراسي، دراسة Zoolalian, 1965 التي توصلت إلى دلالة هذه الفروق بين مجموعتي المقارنة في جميع مقاييس مفهوم الذات المستخدمة.

وقد توصلت Trowbridge,1972إلى تقرير أن المجموعات ذات المستويات الاقتصادية المنخفضة تحقق درجات عالية على مقياس تقدير الذات وأن هذه الدرجات العالية توجد عند جميع مستويات الذكاء.

وفى دراسة Schnee, 1971 التي استهدفت تحديد اتجاه العلاقة بين تقدير الذات والتحصيل الدراسي ونسبة الذكاء لدى عينتين عشوائيتين على النحو التالى:

الأولـــــــــى: من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وعددها ٤٧٨ تلميذا.

والثانيـــــة: من طلاب المرحلة الثانوية وعددها ٣١٨ طالبا.

وقد طبق على أفـــراد العينتيـــن اختبـــار Otis-Lenon Mental Ability واستبيان Cooper Smith لتقدير الذات .C.S.E.I وباستخدام التحليل العاملى تـــم التوصل إلى ما يلي لدى كل من عينة الابتدائي وعينة الثانوي:

⇦ أن تقدير الذات يرتبط إيجابيا وذات دلالـــة بجميـــع المقـــاييس الفرعيـــة للتحصيل الدراسي وخاصة القراءة.

⇦ أن درجات تقدير الذات لم ترتبط إيجابياً بدرجات الذكاء.

وعلى الرغم من أن هدف هذه الدراسة هو تحديد اتجاه العلاقة بين المتغـيرات السابقة إلى أنها اكتفت بعرضها من خلال الارتباطات بينها فقط.

وفى دراسة Montemayer& Eisen, 1975 وموضوعها "تطور إدراكـــات الذات لدى الأطفال والمراهقين". كان الهدف هو اختبار صحة الفرض التالي:

"مع تزايد السن تصبح إدراكات أو توصيفات الذات أقل محسوسية وأكثر تجريدية" بمعنى أن الأطفال الصغار يصفون أو يعرفون ذواتهم باستخدام صفـــات تشير إلى خصائص محسوسة مثل الشكل أو المظهر، يجب أو لا يجب، بينما يـــدرك المراهقون ذواتهم بصورة أكثر تجريدا واستخدام صفات تشير إلى خصائص نفسـية أو ذاتية.

وكانت عينة هذه الدراسة مكونة من ١٣٦ تلميذا، ١٢٦ تلميذة مـــن تلاميـــذ الصفوف الرابع، السادس، الثامن، العاشر، الثاني عشر بمتوسط عمر زمني داخـــل كل صف ١٠، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨ سنة على الترتيب.

وقد استخدم الباحثان اختباراً مكوناً من ٢٠ فقرة تدور الاستجابات عليها حول السؤال من أنا ? Who I'm

وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج منها ما يلي:

⇦ أنه لا توجد فروق في النمط النمائي لإدراك الذات بين كل مـــن الذكـــور والإناث، فهي تميل إلى التزايد أو التناقص لدى كل منهما بنفس الصورة تقريبا.

⇦ أن أكبر تغير أو تطور في إدراك ووصف الذات يحدث بين العاشرة والثانية عشرة، ويبدو إدراك الذات في الثانية عشر قريب إلى حد ما من إدراك الذات في الثامنة عشر.

وقد ألقت هذه الدراسة الضوء على ما يستخدمه الأطفال في مختلف الأعمار الزمنية في وصف ذواتهم وفي إدراكهم لها.

وفي دراسة Omizo, M, Hameet, V, *et al* 1981 وموضوعها **"أبعاد مفهوم الذات كمنبئات بالتحصيل الدراسي لدى طلاب المدرسة العليا من المكسيكيين والأمريكيين".**

حيث تمثلت أهداف هذه الدراسة فيما يلي:

⇦ تحديد العلاقة بين درجات أبعاد مفهوم الذات ودرجات النجاح الأكاديمي في اللغة والرياضيات، المقاييس الفرعية لاختبارات "أيوا" للمهارات الأساسية.

⇦ اختبار مدى صدق أبعاد مفهوم الذات في التمييز بين الأمريكيين والمكسيكيين من طلاب المدرسة العليا من الذكور والإناث.

وكانت عينة الدراسة مكونة من ٢٩٦ من الطلاب الأمريكيين والمكسيكيين منهم ١٦٨ ذكور، ١٢٨ إناث بالصف السابع بالمدرسة العليا بتكساس. واعتبرت المتغيرات التالية كأبعاد لمفهوم الذات من ناحية ومقاييس منبئة من ناحية أخرى:

- مستوى الطموح: Level of aspiration
- القلق: Anxiety
- الميل الأكاديمي والرضا: Academic Interest and satisfaction
- الزعامة أو القيادة: Leadership
- التوجه مقابل الاغتراب: Identification vs. Alienation

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ أن مستوى الطموح هو أفضل المنبئات بالتحصيل في اللغة والمهارات الأساسية والتحصيل في الرياضيات حيث بلغت معاملات الارتباط بينه وبين هذه المتغيرات على الترتيب ٠,٥٨ ، ٠,٦٢ ، ٠,٢١ حيث ن = ٢٩٦ .

⇦ أن مستوى القلق يرتبط ارتباطاً دالاً سالباً مع هذه المتغيرات حيث:
ر = -٠,٢٣ -٠,٤٢ -٠,٣٩ على الترتيب.

⇦ أن الفرق في مستوى الطموح ومستوى القلق بين الأمريكيين والمكسيكيين ذات دلالة إحصائية عن ٠,٠٥

وفى دراسة Alvord,D&Class,L,1974 حيث كان موضوعها **"العلاقات بين التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات"**

وكان الهدف منها اكتشاف طبيعة العلاقة بين التحصيل الأكاديمي كما يقاس باختبار National Assessment of Educational Progress NAEP.

ومفهوم الذات كما يقاس ب S.A.L. Self Appraisal Inventory وقد شملت عينة الدراسة ١١٠٥، ١٠٩٩، ٩٥٨ من تلاميذ الصفوف الرابع والسابع والثاني عشر على الترتيب.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ أن هناك ارتباطات دالة موجبة بين التحصيل في العلوم وبين مفهوم الذات أبعاد الأسرة، الأقران، المدرسة.

⇦ أن مفهوم الذات الأكاديمي هو أعلى الأبعاد ارتباطا وتنبؤا بالتحصيل الأكاديمي.

⇦ أن درجة تنبؤ هذا البعد بالتحصيل الدراسي في العلوم تتزايد مع العمر الزمني.

وفى دراسة Prendergast,M&Binder,D.1975. حيث كان موضوعها **"علاقات مقاييس معينة لمفهوم الذات بالتحصيل الأكاديمي في القراءة والرياضيات"** .

وكان الهدف منها:

١- تحديد الارتباطات بين مقاييس مفهوم الذات المختارة وبعضها البعض.

٢- تحديد الارتباطات بين هذه المقاييس والتحصيل الأكاديمي في القراءة والرياضيات.

ولتحقيق هدفي الدراسة استخدمت الباحثتان مقاييس مفهوم الذات التالية:

Tennessee Self-concept Scale (Fitts 1965).
Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965).
Brookover Self-concept of Ability Scale-General.
(Brookover, Paterson & Paterson & Tomas, 1962).

على عينة مكونة من ٣١٦ من تلاميذ الصف التاسع بمدرسة "متروبوليتـــــان" العليا، وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ وجود ارتباطات موجبة ذات دلالة بين مقاييس مفهوم الـــذات المختـــارة الثلاثة والتحصيل الأكاديمي في القراءة والرياضيات.

⇦ أن الارتباطات بين مقاييس مفهوم الذات المختارة لم تكن ذات دلالـــة الا بين الثاني والثالث.

ونحن نرى أن النتيجة الأخيرة تثير علامات استفهام حول مكونات وأبعاد هذه المقاييس وتركيبها من حيث البنية والمحتوى.

دراسة Rogers, C., Smith, M. and Coleman, J. 1978.

حيث كان موضوعها : "المقارنة الاجتماعية داخل الفصل كسياق للعلاقة بيـــن التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات" .

وكان الهدف منها اختبار صحة الفرض التالي:

"العلاقة بين التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات تنتظم بوضوح خلال سياق محدد من المقارنات الاجتماعية بين المجموعات،والفصول المدرسية".

وقد أجريت هذه الدراسة على عينة مكونـــة مـــن ١٥٩ مـــن ذوى التفريـــط التحصيلى في ١٧ فصل مدرسي تنتمي إلى سبع مدارس ابتدائية. ومن خلال إجراء المقارنات بين مستويات التحصيل الثلاث. ضعيف / متوسط / مرتفع تم التوصـــل إلى ما يدعم صحة هذا الفرض.

نقد وتحليل الدراسات والبحوث السابقة

يلاحظ على الدراسات والبحوث التي أجريت حول مفهوم الذات ما يلي:

❋ أنها ركزت على فحص العلاقة بين هذا المفهوم وبين التحصيل الدراسي من منظور ارتباطي، دون أن تهتم باتجاهات التأثير والتأثر بين هذين المتغيرين فضلا عن أن العلاقات الارتباطية التي درست بينهما تناولت المفهوم العام على الرغم من أنه في ضوء التنظيم الهرمي لمفهوم الذات تختلف أبعاد مفهوم الذات في تأثيرها أو تأثرها بالتحصيل الأكاديمي.

❋ لم يقع تحت يد الباحث دراسة واحدة اهتمت بتحليل أبعاد مفهوم الذات في علاقة كل منهما التحصيل الدراسي واستيضاح شكل هذه العلاقة لدى طرفي المنحنى لدى المتفوقين والمتخلفين دراسيا.

❋ أن هناك تعارض في الدراسات التي تناولت تأثير أى المتغيرين على الآخر فهناك دراسات ترى أن مفهوم الذات يؤثر تأثيرا إيجابيا على التحصيل الأكاديمي ومن هذه الدراسات: Lemy,1965; Schnee,1971;Omizo *et al* 1961, Alvord & Class, 1974; Prendergast&Binder, 1975.

كما أن هناك دراسات أخرى ترى أن التحصيل الأكاديمي يؤثر تأثيرا إيجابيا على مفهوم الذات ومن هذه الدراسات.

Diller, 1954; Gibby & Gibby, 1967; Centi, 1965 Walsh, 1956; Shaw & Alves, 1963; combs, 1964, Rogers etal 1978.

❋ افتقار المجال في البيئة العربية إلى دراسات تتناول العوامل المؤثرة على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ومفهوم الذات من أهم هذه العوامل.

❋ لكل ما تقدم تبدو أهمية هذه الدراسة والحاجة إليها بصفة عامة للبيئة العربية بصفة خاصة. فضلا عن أهمية الحاجة إلى مقياس مقنن يكون ملائما لقياس مفهوم الذات في هذه المرحلة العمرية.

فــروض الدراســة

في ضوء مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها وفى ضوء الإطـــار النظـــري والدراسات والبحوث السابقة يمكن صياغة الفروض التالية:

الفرض الأول:

"تختلف متوسطات درجات مفهوم الذات وأبعاده باختلاف مستويات التحصيل الدراسي بفروق ذات دلالة إحصائية لصالح المستوى الأعلى".

الفرض الثاني:

"هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مفهوم الذات الأكاديمي ومفهوم الذات الاجتماعي (الأسرة – الأقران) لدى المتفوقين دراسيا".

الفرض الثالث:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مفهوم الذات الأكاديمي، ومفهوم الذات الاجتماعي (الأسرة – الأقران) لدى المتخلفين دراسيا".

الفرض الرابع:

"تختلف متوسطات درجات أبعاد مفهوم الذات باختلاف كل من: السن، الصف الدراسي بفروق ذات دلالة لصالح كل من السن والصف الأصغر".

الفرض الخامس:

"القيمة التنبئية للعلاقة بين التحصيل الدراسي ومفهوم الذات باعتبار التحصيل سببا Cause وراء مفهوم الذات أكبر من اعتباره – أي التحصيل نتيجة له".

منهج الدراسة وإجراءاتها التنفيذية

أولا: إعداد الأدوات:

١ – مقياس تقديرات الذات: Self-Esteem Inventory

وهو من إعداد هيئة تبادل الأهداف التعليمية بالولايات المتحدة الأمريكية.

IOX INSTRUCTIONAL OBJETIVES EXCHANGE (IOX).

لقياس مفهوم أو تقدير الذات للمستوى المتوسط، وتستخدم ال IOX أسلوب المحك المرجعي Criterion-Referenced في إعداد وصياغة الفقرات والمقاييس وتختلف هذه الاستراتيجية عن أسلوب المعايير المرجعية المستخدمة في بناء الاختبارات لدى العديد من هيئات إعداد الاختبارات وتصنيفها، فالأسلوب الذي تستخدمه IOX يقوم على اتباع الخطوات التالية:

- ⇦ صياغة الهدف بأكبر قدر ممكن من الوضوح.
- ⇦ تقدير أهمية الهدف للمتعلم عن طريق إعداد المحكمين المتخصصين البارزين في المجال.
- ⇦ صياغة الفقرات التي تقيس درجة تحصيل أو تحقيق التلميذ للهدف.

على حين أننا نجد في طريقة المقاييس المرجعية المعيار يكون الغرض الأول – غالبا – هو إنتاج الاختبار الذي يميز بين الأفراد أكثر من اهتمامه بتقييم الدرجة التي تعكس تحصيل أو تحقيق الفرد لهدف محكي معين،كما أن الاختبارات المرجعية المعيار تقيس سمات أكثر عمومية وأكثر ثباتاً لدى الفرد كما أنها أقل اهتماما بالتغيرات التي تترتب على المعالجات التربوية.

بينما الاختبارات المرجعية المحك تصمم وتستخدم في التعرف على التغيرات التي تنشأ عن المعالجات التربوية – أي قياس درجة تحقيق أو تحصيل الهدف قبل وبعد إدخال هذه المعالجات التربوية.

ومفهوم أو تقدير الذات من العوامل التي تنتمي إلى بعد التنظيم الانفعالي التي تتأثر بأي إخفاق أو إنجاز يحققه التلميذ في المجالات التالية:

المدرسة: من خلال مستوى الأداء المدرسي وإنجازه التحصيلي وتقدير المدرسين لجهوده.

الأسرة: من خلال تقبل الأسرة لدور الابن فيها وتقديرها له.

الأقران: من خلال علاقات التلميذ السوسيومترية بأقرانه ودرجة تقبلهم له.

البعد العام: وهو المحصلة النهائية لإدراكات الذات.

وفى ضوء ما تقدم أعد المقياس الحالي لتقدير الذات وقد قام الباحث بترجمته وإعداده للتطبيق في البيئة العربية.

مقياس تقدير الذات المستخدم في هذه الدراسة:

وصف المقياس:

يتكون هذا المقياس من سبع وسبعين فقرة أو عبارة يستجيب لها التلاميذ بنعم أو لا للإشارة إلى ما إذا كان مضمون الفقرة أو العبارة ينطبق أو لا ينطبق على كل منهم. ويقرأ التلاميذ العبارات أو تقرأ لهم بمعرفة مدرس الفصل، وهذا يتوقف على القدرات القرائية للتلاميذ.

ويتناول هذا المقياس أربعة أبعاد لمفهوم الذات، ثلاثة من هذه الأبعاد تتعلق بالآخرين الذين يتم من خلالهم تشكيل مفهوم الذات وهم الأسرة، الأقران، المدرسة، أما البعد الرابع فيعكس المفهوم الكلى أو العام للذات.

والعبارات التي تقيس هذه الأبعاد هي:

بعد الأقران:

١، ٤، ١٥، ١٩، ٢٣، ٢٧، ٣١، ٣٥، ٣٩، ٤٣، ٤٧، ٥١، ٥٥، ٥٩، ٦٣، ٦٧، ٧١، ٧٤.

بعد الأسرة:

٥، ٩، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤، ٢٨، ٣٢، ٣٦، ٤٠، ٤٤، ٤٨، ٥٢، ٥٦، ٦٠، ٦٤، ٦٨، ٧٢، ٧٥، ٧٨

بعد المدرسة:

٦، ٢، ١، ١٣، ١٧، ٢١، ٢٦، ٣٠، ٣٤، ٣٨، ٤١، ٤٥، ٤٩، ٥٣، ٥٧، ٦١، ٦٥، ٦٩، ٧٣، ٧٦.

البعد العام:

٣، ٧، ١١، ١٤، ١٨، ٢٢، ٢٦، ٣٠، ٣٤، ٣٨، ٤٢، ٤٦، ٥٠، ٥٤، ٥٨، ٦٢، ٦٦، ٧٠، ٧٧.

تعليمات التطبيق:

يمكن تطبيق مقياس تقدير الذات (المستوى المتوسط) Intermediate Level بثلاث طرق حسب الهدف أو الأهداف موضوع الاهتمام والدراسة:

١- تطبيق المقياس ككل للحصول على درجة كلية واحدة للتقدير الكلى لمفهوم الذات.

٢- تطبيق المقياس ككل للحصول على الدرجات الفرعية لأبعاد المقياس والتي تتمثل في: **الأقران، الأسرة، المدرسة، البعد العام**، وهذه توفر معلومات تتعلق بكل بعد من الأبعاد الأربعة لمفهوم الذات كما يقيسها المقياس.

٣- تطبيق أي من هذه المقاييس الفرعية كل على حدة للحصول على درجة مستقلة للبعد المستهدف.

زمن التطبيق:

من المتوقع أن يستطيع التلاميذ الاستجابة على جميع عبارات المقياس خلال ٢٠-٣٠ دقيقة. وإذا لاحظ الفاحص أن القدرات القرائية للتلاميذ لا تمكنهم من الانتهاء من المقياس خلال هذه الفترة فيجب قراءة عبارات المقياس لهم شفهيا.

التصحيح: Scoring

يمكن الحصول على درجة كل تلميذ على المقياس عن طريق إعطاء نقطة أو درجة واحدة لكل استجابة موجبة(صحيحة) سواء أكانت نعم (تنطبق) أولا (لا تنطبق) والتي تشير إلى :

١- المنظور الكلى لإدراكات الذات (البعد الفرعي العام) General .

٢- النظرة إلى الذات في علاقتها بالأقران Pears .

٣- النظرة إلى الذات خلال السياق الأسرى Family .

٤- النظرة إلى الذات خلال المواقف المدرسية كالأداء المدرسي والتحصيل وعلاقة التلميذ بمدرسيه School.

والإجابات الصحيحة لفقرات هذه الأبعاد موضحة بدليل التصحيح، ويمكن استخدام مفتاح مثقب على الاستجابات الصحيحة في حالة التصحيح اليدوى، بالنسبة للمقياس ككل أو أحد المقاييس الفرعية فقط وفقا للبعد موضوع الاهتمام، وتكون درجة التلميذ على المقياس الكلى أو الفرعي هي عدد العلامات التي تظهر من فتحات المفتاح المثقب.

ب – التحصيل الدراسي

وتتمثل في المجموع الكلى لدرجات المواد المقررة خلال الفصلين الدراسيين للعام ١٤٠٤ / ١٤٠٥،١٩٨٥ علما بأن هذا المجموع يحسب لكل فصل على حدة، ونظرا لتباين النهايات الكبرى للصفوف الدراسية (الرابع، الخامس، السادس) فقد تم رد جميع المجاميع الكلية إلى نهاية كبرى واحدة وهى ١٠٠٠ درجة، بعد استبعاد درجات التربية الفنية والتربية الرياضية والسلوك والمواظبة أى تلك المواد التي لا تجرى لها امتحانات تحريرية تحصيلية.

خطوات إعداد مقياس تقدير الذات الحالي للتطبيق في البيئة العربية:

١– ترجمة المقياس:

قام الباحث بترجمة المقياس وعرض الترجمة على ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجال (١)، وقد تم صياغة الفقرات في ضوء ما تم الاتفاق عليه من قبل المحكمين.

٢– عرض المقياس:

عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من مديري المدارس الابتدائية (١) بمكة، ومدرسي اللغة العربية بها للوقوف على مدى ملائمة صياغة العبارات لتلاميذ الصفوف الرابع، الخامس، السادس، وقد أشاروا إلى ملاءمته.

---

(١) هم : د. محمد جميل يوسف منصور، د. شاكر قنديل، د. محمد الأمين الخطيب.

(١) هم : مديرو ومدرسو اللغة العربية: بمدرستي منارة مكة وابن القيم الابتدائيتين.

ثبات المقياس:

أ- الدراسة الاستطلاعية: طبق المقياس في صورته الأولية على ٧٦ تلميـــذا، ٢٨ بالصف الرابع، ٢٦ بالصف الخامس، ٢٢ بالصف السادس بمدرسة ابن القيـــم الابتدائية، وقد تم إيجاد ثبات المقياس عن طريق الاتساق الداخلـــي بيـــن فقـــرات المقياس ككل، والاتساق الداخلي لفقرات كل بعد من الأبعاد التي يقيسها ثم ارتبـــاط درجات كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جـــــــــــــــــــدول رقم (١) يوضح معاملات الاتساق الداخلي

لفقرات المقياس ككل ولفقرات كل بعد من أبعاده وارتباطه بالدرجة الكلية

أبعاد المقياس	معامل الاتساق الداخلي	ارتباط الأبعاد ببعضها وبالدرجة الكلية				الدرجة الكلية
		أ	ب	ج	د	
أ- المدرسة.	٠,٧١٢	–	٠,٤٩٨	٠,٥١٢	٠,٥٨٨	٠,٧٨٩
ب- الأسرة.	٠,٦٠٣		–	٠,٥٠٨	٠,٦٩٥	٠,٧٥١
ج- الأقران.	٠,٥٨٦			–	٠,٥٩٠	٠,٨٠٥
د- البعد العام	٠,٥٨٨				–	٠,٨١٢
الدرجة الكلية	٠,٨٠٩					–

ويتضح من هذا الجدول أن معامل الاتساق الداخلي ALPHA للمقياس ككـــل ولأبعاده الفرعية يطمئن الباحث إلى استخدام المقياس في الدراسة الأساسية.

ب- ثبات المقياس في الدراسة الأساسية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الاستطلاعية قام الباحث بتعديل فـــي صياغة بعض فقرات المقياس وقد شمل التعديل ما يلي:

⇦ تحويل بعض العبارات المنفية إلى عبارات مثبتة لتتمشى مع القدرة علـــى الفهم القرائي للتلاميذ.

⇦ إضافة الفقرة رقم ٧٨ وهى "تسمح لي أسرتي عادة بمقابلة الضيوف" حيث يعتقد الباحث أنها تتمشى مع العادات والتقاليد السائدة في البيئة العربية.

وقد طبق المقياس في صورته النهائية على٢٠٦ من تلاميذ مدرستي منارة مكة وابن القيم الابتدائيتين وكان توزيعهم على النحو التالي:

الصف الرابع: ٨٩ الصف الخامس: ٦٥ الصف السادس: ٥٢

وتم إيجاد ثبات المقياس عن طريق الاتساق الداخلي لفقرات المقياس ككل ولكل بعد من أبعاده،وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية والارتباطات البينية بين الأبعاد على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٢) يوضح معاملات الاتساق الداخلي ككل ولكل بعد من أبعاده والارتباطات البيئية بينها بالدرجة الكلية

أبعاد المقياس	معامل الاتساق الداخلي	ارتباط الأبعاد ببعضها وبالدرجة الكلية				الدرجة الكلية	عدد الفقرات
		أ	ب	ج	د		
أ- المدرسة	٠,٧٨١	–	٠,٦٣٦	٠,٥٢٠	٠,٦٤٤	٠,٨٤٨	٢٠
ب- الأسرة	٠,٧٩١		–	٠,٥٦٤	٠.٧٨٧	٠,٨٧٠	٢٠
ج- الأقران	٠,٧٦٧			–	٠,٦٤٥	٠,٨٠٠	١٩
د- البعد العام	٠,٧٥٩				–	٠,٨٠٩	١٩
الدرجة الكلية	٠,٩٩٢					–	٧٨

ويتضح من هذا الجدول أن كلاً من المقياس وأبعاده على درجة عالية من الثبات وأن ارتباطات الأبعاد ببعضها وبالدرجة الكلية مرتفعة وذات دلالة، الأمر الذي يشير إلى التماسك الداخلي للمقياس.

صدق المقياس:

تم إيجاد صدق المقياس عن طريق:

أ- ارتباطه باختبار الشخصية للأطفال – إعداد عطية هنا- ويتكون هذا الاختبار من قسمين: الأول ويتناول التكيف الشخصي والثاني ويتناول التكيف الاجتماعي وقد بلغ ارتباطه بالتكيف الشخصى٠,٦٠٤،التكيف الاجتماعي ٠,٥٣٤

ب- ارتباطه بتقديرات المدرسين ٠,٤٦٣ ج- ارتباطه بتقديرات الأباء٠,٥٤٥

د- ارتباطه التحصيل الدراسي ٠,٤٢٠

تطبيق الأدوات:

تم تطبيق مقياس تقدير الذات واختبار الشخصية للأطفال على تلاميذ العينة بصورة جماعية داخل الفصول بمعرفة الباحث وبمساعدة مديري المدرستين ورواد الفصول [1] ، كما تم الحصول على المجاميع الكلية للدرجات خلال الفصلين الأول والثاني للعام الدراسي ١٤٠٤/١٤٠٥هـ مع توحيد النهاية العظمى للدرجات والأساس الذي حسبت عليه.

المعالجات الإحصائية

تم إجراء المعالجات الإحصائية وتحليل النتائج بمركز الحاسب الآلي بجامعة أم القرى باستخدام برامج الحزم الإحصائية SPSS وفى ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها وفروضها.

[1] يشكر الباحث مديري ومدرسي مدرستي منارة مكة وابن القيم الابتدائيتين بمدينة مكة المكرمة على ما قدموه من اهتمام بالغ ومساعدة قيمة أفادت كثيرا في إتمام هذه الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

في ضوء مشكلة الدراسة والفروض التي قامت عليها، تم تحليل بيانات الدراسة الحالية كما وكيفا باستخدام برامج الحزم الإحصائية SPSS كما يلى:

الفرض الأول

تختلف متوسطات درجات مفهوم الذات وأبعاده باختلاف مستويات التحصيل الدراسي بفروق ذات دلالة إحصائية لصالح المستوى الأعلى.

للتحقق من صحة هذا الفرض أستخدم تحليل التباين الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٥) يوضح نتيجة تحليل التباين في الدرجة الكلية لمفهوم الذات وأبعاده بين المتفوقين والعاديين والمتخلفين دراسيا

المتغير المقاس		مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)	دلالة الفروق
	المدرسة	بين	٢	٢٦٩,٧	١٤٨,٤	٦٠,٦١	٠,٠٠١
		داخل	١٥٥	٢١٦٦,٩	١٤,٠		
		مجموع	١٥٧	٢٤٦,٦٦			
	الأسرة	بين	٢	١٥٠,١	٧٥,١	٦,٨٨	٠,٠٠١
		داخل	١٥٥	١٦٩١,٤	١٠,٩		
		مجموع	١٥٧	١٨٤١,٥			
أبعاد مفهوم الذات	الأقران	بين	٢	٨٩,٥	٤٤,٨	٤,٦٦	٠,١
		داخل	١٥٥	١٤٨٨,٨	٩,٦		
		مجموع	١٥٧	١٥٧٨,٣			
	العام	بين	٢	٢٢٨,٥	١١٤,٣	١٢.٢	٠,٠٠١
		داخل	١٥٥	١٤٥١,١	٩,٤		
		مجموع	١٥٧	١٦٧٩,٦			
	الدرجة الكلية	بين	٢	٢٩٠١,٠	١٤٥٠	١١,٨٧	٠,٠٠١
		داخل	١٥٥	١٨٩٠,٨	١٢٢,٢		
		مجموع	١٥٧	٢١٨٤١			

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

١- أن الفرض الأول قد تحقق فالتباين بين أزواج مجموعات المتفوقين والعاديين والمتخلفين دراسيا أكبر من التباين داخل كل منها بفروق ذات دلالة إحصائية عند أقل من ٠,٠٥ ولصالح المجموعات ذات المستوى التحصيلي الأفضل.

٢- أن أكبر تباين بين المجموعات هو في المفهوم العام للذات يليه مفهوم الذات الأكاديمي (المدرسي) وأن أصغر تباين بين هذه المجموعات في بعد الأقران.

٣- أن مقياس تقدير الذات المستخدم في هذه الدراسة قد ميز بفروق إحصائية ذات دلالة في الدرجة الكلية وفى جميع الأبعاد بين المجموعات الثلاث مما يشير إلى صدقه التنبؤى.

٤- أن مفهوم الذات لدى المتفوقين دراسياً أعلى منه لدى كل من العاديين والمتخلفين دراسيا بفروق ذات دلالة إحصائية.

ومعنى ذلك أن التحصيل الدراسي يعمل كميكانيزم مدعم لمفهوم الذات لدى المتفوقين دراسيا، فهم من خلال تفوقهم يتلقون عبارات وإيماءات التقدير من مدرسيهم وآبائهم ومن أقرانهم أيضا، فيختارهم المدرسون لمعظم المهام والأنشطة المدرسية والمسابقات العلمية، ويعطونهم أدواراً قيادية وإشرافية على زملائهم ويكلفونهم بحل ومعالجة كثير من القضايا والأسئلة العملية داخل الفصل.

ويترتب على ذلك أن يشعر المتفوقين دراسيا بأنهم موضع اهتمام وتقدير ورعاية من مدرسيهم، فتزداد ثقتهم بأنفسهم ويرتفع مفهوم الذات لديهم من خلال الشعور بالثقة والإحساس بالقيمة الذاتية،فتنمو لديهم القدرة على المبادأة وتوجيه سلوك الآخرين، وهذه بدورها تدعم فكرتهم عن ذواتهم.

كما يجد المتفوقون دراسياً عبارات التقدير والاستحسان من آبائهم، فهم يتحدثون عنهم أمام الغير ويحرصون على الاهتمام بشئونهم، وعادة ما تكون العلاقة بين أسر المتفوقين دراسياً وبين مدارسهم ومدرسيهم أوثق منها لدى المتخلفين دراسيا.

ويترتب على ذلك أن يشعر المتفوقون دراسيا بأنهم أعضاء مهمين داخل أسرهم مما يدعم فكرتهم عن ذواتهم أسرياً.

وفيما يتعلق بمفهوم الذات الاجتماعي الذي يتم تشكيله من خلال العلاقات بين الأقران يصبح المتفوقون دراسياً موضع ثقة واحترام زملائهم، فالمتفوقون دراسيا أقدر على المبادأة وإسداء النصح والمشورة العلمية، وأكثر تأثيراً في الآخرين وأقدر على تكوين الصداقات والاحتفاظ بها، وهذا كله يؤثر تأثيراً إيجابياً على مفهوم الذات الاجتماعي لديهم.

ولاشك أن تدعيم الذات أكاديمياً من خلال المدرسة واجتماعياً من خلال الأسرة وجماعة الأقران له أثره الموجب على مفهوم الذات العام، فالمتفوقون دراسياً يجدون علامات التقدير داخل كل من الأسرة والمدرسة وبين أقرانهم مما ينعكس أثره على مفهوم الذات العام لديهم.

وعلى الجانب الآخر يجد المتخلفون دراسياً الإعراض والتجاهل، وعبارات التقريع من مدرسيهم وآبائهم وأقرانهم، ويغلب على سلوكهم الانسحاب من المواقف الأكاديمية والاجتماعية، فتضعف ثقتهم بأنفسهم ويزداد إحساسهم بضعف قيمتهم الذاتية فينخفض مفهوم الذات لديهم أكاديمياً واجتماعياً.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من:

(Stevens,1956 Walsh, 1956; Show & Alves, 1963; Combs, 1964, Loolalian, 1965; Schnee, 1971; Alvord & Class, 1974.)

الفرضان الثاني و الثالث:

"هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مفهوم الذات الأكاديمي ومفهوم الذات الاجتماعي (الأسرة – الأقران) لدى المتخلفين دراسيا".

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مفهوم الذات الأكاديمي ومفهوم الذات الاجتماعي (الأسرة – الأقران) لدى المتخلفين دراسيا".

للتحقق من صحة هذين الفرضين تم إجراء اختبار (ت) للمتوسطات المرتبطة بين أبعاد مفهوم الذات لدى كل من المتفوقين والمتخلفين دراسيا.

والجدول التالي يوضح نتيجة المقارنة.

جدول رقم (٦) يوضح قيم(ت) لدلالة فروق المتوسطات المرتبطة بين أبعاد مفهوم الذات لـــــــدى كل من المتفوقين والمتخلفين دراسيا

فئة المقارنة	أبعاد المقارنة (مفهوم الذات)					قيم ت	مستوى دلالة الفروق
		م	ع	م	ع		
المتفوقون	الأكاديمي / الأسرة	١٦,١٥	٣,٣٨	١٥,٠٥	٣,٥٧	٦,١٩	٠,٠٥
دراسيا	الأكاديمي / الأقران	١٦,١٥	٣,٣٨	١٣,١٥	٣,٥٨	٧,٩٢	٠,٠٠١
ن = ٤٠	الأسرة / الأقران	١٥,٠٥	٣,٥٧	١٣,١٥	٣,٥٨	٣,١٣	٠,٠٠١
المتخلفون	الأكاديمي / الأسرة	١٢,٣٠	٣,٧٤	١٢,٥٠	٣,٢٥	٠,٣٢-	غير دال
دراسيا	الأكاديمي / الأقران	١٢,٣٠	٣,٧٤	١١,٧٥	٢,٦٦	٦,٠٣	غير دال
ن= ٤٠	الأسرة / الأقران	١٢,٥٠	٣,٢٥	١١,٧٥	٢,٦٦	١,٥٢	غير دال

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة فروق المتوسطات بين مفهوم الذات الأكاديمي (المدرسي) ومفـــهوم الذات الاجتماعي (الأسرة الأقران) لدى المتفوقين دراسياً.

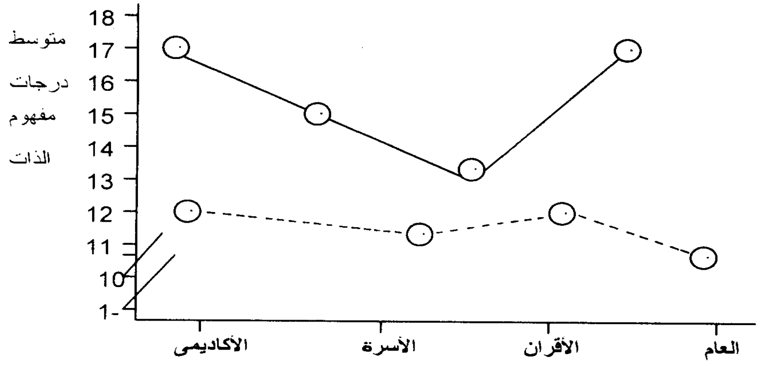
⇦عدم دلالة هذه الفروق لدى المتخلفين دراسيا.

ومعنى ذلك أن نتائج الجدول رقم (٦) تدعم صحة الفرضين الثاني والثـــالث ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي:

❋ يسعى المتفوقين دراسيا إلى الاهتمام بعوامل التفوق الدراسي بشكل يفـوق اهتمامهم بالنجاح في علاقاتهم الاجتماعية وتكوين الصداقات، كما أنهم يميلون إلـــى التفرد والمبادءة ويقنعون بتفوقهم الأكاديمي، كما أن شدة اهتمـــام المدرســـين بـــهم وحرصهم على إشراكهم في كافة الأنشطة المدرسية والعلمية يدعم لديـــهم تفضيـــل الأنشطة الأكاديمية على الأنشطة الاجتماعية.

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن تفوقهم الدراسي ربما يؤدى إلى انسحابهم من المواقف التي يشعرون فيها أن الآخرين لا يفهمونهم سواء أكانت هذه المواقف تتعلق بأقرانهم أو أسرهم، فضلا عن أن هذا التفوق يشبع لديهم حاجات أرقى مثل الحاجة إلى تقدير الذات والحاجة إلى تحقيق الذات، فتبدو حاجتهم إلى الانتماء والحب والمشاركة أقل إلحاحا في طلب الإشباع.

وعلى الطرف الآخر يفتقر المتخلفون دراسيا إلى إشباع الحاجة إلى تقدير الذات، والحاجة إلى تحقيق الذات فتبدو حاجتهم إلى الانتماء والحب والمشاركة أكثر إلحاحا في طلب الإشباع، وليس معنى ذلك أن مفهوم الذات الاجتماعي لدى المتخلفين دراسيا أعلى منه لدى المتفوقين دراسيا، بل العكس هو الصحيح، حيث يختلف بروفيل أبعاد مفهوم الذات لدى المتفوقين دراسيا عنه لدى المتخلفين دراسيا، كما يتضح من الشكل التالي:



شكل (١) يوضح بروفيل أبعاد مفهوم الذات من المتفوقين والمتخلفين دراسيا

ويتضح من هذا الشكل تباين أبعاد مفهوم الذات لدى المتفوقين دراسيا وتجانس هذه الأبعاد لدى المتخلفين دراسيا.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من:

Ludwing & Maseher, 1967; Bem, 1972; Combs, 1964; Alvord & Glass, 1974, Rogers, Smith, coleman, 1978., Super, 1963.

الفرض الرابع:

تختلف متوسطات درجات أبعاد مفهوم الذات باختلاف كل من: "السن، الصف الدراسي بفروق ذات دلالة لصالح كل من السن والصف الأصغر"

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بتحليل التباين أحادى الاتجاه في الدرجة الكلية لمفهوم الذات ودرجات أبعاده بين الأعمار الزمنية ٩،١٠، ١١، ١٢ وبين الصفوف الدراسية الرابع والخامس والسادس،كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٧) يوضح تحليل التباين في مفهوم الذات وأبعاده بين المجموعات ذات الأعمار الزمنية ٩، ١٠، ١١، ١٢ سنة

المتغير	المقاس	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)	دلالة الفروق
	الأكاديمي المدرسة	بين	٣	١٥١,٦٣	٥٠,٥٤		٠,٠٥
		داخل	٢٠٢	٢٨٥٩,٧٢	١٤,١٦	٣,٥٦	لصالح السن
		مجموع	٢٠٥	٣٠١١,٣٥			الأصغر
	الأسرى	بين	٣	٧٥,٩٥	٢٥,٣٢		
		داخل	٢٠٢	٢٢١٢,٣٠	١٠,٩٥	٣,٣١	
		مجموع	٢٠٥	٢٢٨٨,٦٥			غير دال
أثر السن	الأقران	بين	٣	٢٤,٣٥	٨,١٢		
		داخل	٢٠٢	١٨٨٣٣,٩١	٩,٠٨	٠,٨٩	
		مجموع	٢٠٥	١٨٥٨,٢٢			غير دال
	العام	بين	٣	١٥٠,٦٦	٥٠,٢١		٠,٠٥
		داخل	٢٠٢	٢٤٠,٧٠	١٠.١٠	٤,٩٧	لصالح السن
		مجموع	٢٠٥	٢١٩١,٤			الأصغر
	الدرجة الكلية	بين	٣	١٠٨٣,٩١	٣٦١,٣		
		داخل	٢٠٢	٢٥٧٣٧,٣	١٢٧,٤		غير دال
		مجموع	٢٠٥	٢٦٨٢١,٢		٢,٨٤	

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة الفروق بالنسبة لبعدي مفهوم الذات الأكاديمي والعام وعدم دلالتـــها بالنسبة لمفهوم الذات الاجتماعي - كما يتمثل في بعدى الأسرة والأقران - وكـــذا بالنسبة للدرجة الكلية لمفهوم الذات.

⇦ أن الدرجة الكلية ومفهوم الذات الأكاديمي (المدرسة) والعام تأخذ اتجاهات متناقضاً مع تزايد العمر الزمني بينما لا يوجد اتجاها سلبياً للأبعاد الأخرى لمفـــهوم الذات (الأسرة الأقران).

كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (٨) يوضح متوسطات أبعاد مفهوم الذات عند لأعمار الزمنية ٩، ١٠، ١١، ١٢ سنة

أبعاد مفهوم الذات		الأعمار الزمنية			
		٩ ن= ٣٩	١٠ ن= ٥٦	١١ ن= ٥٦	١٢ ن= ٥٥
الأكاديمي	م =	١٦,٥٦	١٣,٨٨	١٣,٨٨	١٣,٥
الأسرة	م =	١٥,٦٥	١٤,٣٤	١٤,٧٤	١٣,٦٨
الأقران	م =	١٢,٩٦	١١,٩٠	١٢,٠	١٢,٤٣
العام	م =	١٤,٣٩	١٣,٤٠	١٢,١١	١٢,٠٠
الدرجة الكلية		٥٩,٥٦	٥٤,٠٠	٥٢,٧٣	٥١,٩١

تأثير الصف الدراسي

باعتبار أن تأثير السن كامن في الصف الدراسي فقد توصل إلى نتائج تعكــس أثر الصف الدراسي تقترب تماماً من أثر السن، فمتوسطات درجات جميع الأبعـــاد المقاسة تتناقص مع تزايد مستوى الصف الدراسي.

ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي:

⇦ مع تزايد العمر الزمني تزداد دائرة الاحتكاك بالعالم الخارجي، ويتعــوض الطفل لكم متواتر ومتنوع من الخبرات والمواقف وتتغير معاني الأشياء ودلالتـــها

بالنسبة له، ويأخذ إدراكه لها صوراً أكثر واقعية، ومع تزايد العمر الزمني والخبرة يصبح مفهوم الذات أكثر تمايزاً ، ففي المدرسة: تبدأ اتجاهات وميول التلاميذ نحو الموضوعات والمواد في التمايز ونقل التداخل بين القدرات فيتمايز مفهوم الذات الأكاديمي لديه وتتمايز المكونات الخاصة بالمستوى الحسي الحركي عن المستوى الإدراكى عن المستوى الارتباطى عن المستوى العلاقى ويبدو تحصيل التلميذ في هذه المرحلة مرتبطاً بدرجة التكامل بين هذه المكونات، فضلا عن حدوث بعض التحولات في اهتمامات التلميذ من النواحي الأكاديمية إلى النواحي الاجتماعية فيتناقص مفهوم الذات الأكاديمي لديه.

⇦ ونظرا لتزايد دور جماعة الأقران في حياته في هذه المرحلة يبدأ إدراكه لدور الأسرة في التناقص، حيث تزداد لديه الميول لممارسة الأنشطة الجماعية ويكثر اهتمامه بالبيئة حوله، ويبدأ في استثمار أهمية الصداقة وتكوين الصداقات وإذن مع تزايد السن تصبح إدراكات الذات أقل ذاتية وأكثر تجريدية وأميل إلى الموضوعية والثبات النسبي.Mpmtemayer & Eieen, 1975

الفرض الخامس:

"القيمة التنبئية للعلاقة بين التحصيل الدراسي ومفهوم الذات باعتبار التحصيل سببا Cause وراء مفهوم الذات أكبر من اعتباره نتيجة له".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد المراحل Stepwise Regression المتاح ضمن برامج الحزم الإحصائية SPSS على النحو التالي:

أ–باعتبار التحصيل الدراسي متغيرا تابعا وأبعاد مفهوم الذات متغيرات مستقلة.

وقد أسفر تحليل الانحدار المتعدد عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٨) يوضح المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في معادلة تحليل الانحدار المتعدد

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط المتعدد	مربع معامل الارتباط	التغير	B	BETA	قيمة ف F
مفهوم الذات العام	٠,٤١١	٠,١٦٩	٠,١٣٩	١١,٠٤٣	٢,٦٦	٧,٥٦٣
مفهوم الذات الأكاديمي	٠,٤٤٠	٠,١٩٤	٠,٠٢٥	٨,٣٠٩	٠,٢٣٤	٥,٩٩٦
تقبل الأسرة	٠,٤٤٥	٠,١٩٩	٠,٠٠٥	٤,٨٥٣	٠,١١٩	٢,١١٥
تقبل الأقران	٠,٤٥٤	٠,٢٠٧	٠,٠٠٨	٥,٩٥٠-	– ٠.١٣٢	٢,٠٣٠
			مقدار ثابت	٤٨٥,٦٥		

ويتضح من هذا الجدول:

⇦ دلالة القيمة التنبئية لكل من مفهوم الذات العام ومفهوم الذات الأكاديمي بالتحصيل الدراسي.

⇦ معادلة التنبؤ بالتحصيل الدراسي تأخذ الصيغة التالية:

$$ACH = 11.43\,G + 8.309\,S + 4.853\,F - 5.95\,P + 485.65$$

⇦ عدم دلالة تأثير كل من تقبل الأسرة F وتقبل الأقران P وفى ضوء ذلك يمكن اختصار الحد الثاني من المعادلة على النحو التالي:

$$ACH = 11.43\,G + 8.309\,S + 485.65$$

ثانياً: باعتبار التحصيل الدراسي سببا ومفهوم الذات نتيجة:

جدول رقم (٩) يوضح المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في معادلة تحليل الانحدار المتعدد باعتبار التحصيل الدراسي سبباً

المتغيرات المستقلة	الارتباط المتعدد	مربع الارتباط	التغير	B	BETA	قيمة F
مفهوم الذات العام	٠,٧٠٧	٠,٤٩٩	٠,٤٩٩	٠,٣٤٣	٠,٤٠٣	٤٠,١٤١
مفـــهوم الــــذات	٠,٧٥١	٠,٥٦٥	٠,٠٦٥	٠,٣٠٧	٠,٢٨٣	١٩,٧٨٢
تقبل الأقران	٠,٧٦٤	٠,٥٨٣	٠,٠١٩	٠,٣٢٨	٠,١٣٧	٧,٥٦٣
تقبل الأسرة	٠,٧٧٠	٠,٥٩٢	٠,٠٠٩	٠,١٢٠	٠,١٢٣	٤,٤٠٠
			مقدار ثابت	– ٠,١٧١		

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة القيمة التنبئية لكل من مفهوم الذات الأكاديمي وتقبل الأقران، والتحصيل الدراسي بمفهوم الذات العام، وعدم دلالته بالنسبة لتقبل الأسرة.

⇦ أن معادلة التنبؤ بمفهوم الذات العام تأخذ الصيغة التالية:

$$G = .343\ S + .307\ P + .328\ ACH - .175$$

⇦ أن إسهام التحصيل الدراسي في معادلة التنبؤ هنا أكبر من إسهام مفهوم الذات الأكاديمي والعام في معادلة التنبؤ بالجدول رقم (٨).

وعلى ذلك يمكن قبول افتراض أن القيمة التنبئية باعتبار التحصيل الدراســـي سببا ومفهوم الذات نتيجة أكبر من اعتبار الأخير سبباً والتحصيل الدراسي نتيجة.

وإذن يمكن تقرير أن الفرض الخامس قد تحقق:

ويمكن تفسير هذه النتيجة على النحو التالي:

يكون التلميذ في هذه المرحلة فكرته عن ذاته من خلال تفاعله المستمر مع البيئة من حوله، واستقباله لمعطياتها وإدراكه لها، فإذا كانت نتيجة هذا التفاعل إيجابية فإن هذا التلميذ يجد الكثير من علامات التقدير والاستحسان من المحيطين به وخاصة من الأشخاص المهمين في حياته وهم المدرسون والأباء والأقران، الذين يقيمون تقديراتهم في ضوء نجاح التلميذ وتفوقه لا في ضوء ثقة التلميذ بنفسه.

ونجاح التلميذ وتفوقه الدراسي يجعله محل احترام وتقدير مدرسيه وأبويه وأقرانه فتزداد ثقته بنفسه ويرتفع مفهوم الذات لديه، ويبدو ذلك في إرتفاع القيمة التنبئية لمفهوم الذات الأكاديمي بالمفهوم العام الذات ٠,٤٠٣ حيث ف = ٤٠,١٤ .

وإذن يمكن تقرير أن النجاح الأكاديمي أو التحصيل الدراسي له تأثير سببي على مفهوم الذات أكثر قبولا من مقولة أن لمفهوم الذات تأثير في النجاح الأكاديمي أو التحصيل الدراسي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من: Kifer,1975;Calsyn&Kenny,1977;Birdgeman & Shipman: 1978, Diller, 1954, Gibby & Gibby, 1967., Centi, 1965.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة

في ضوء النتائج التي انتهت إليها هذه الدراسة وفى ضوء اتفاقها مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة يمكن اقتراح التطبيقات التربوية التالية:

* يعتبر مفهوم الذات الأكاديمي أكثر الأبعاد أهمية وتأثيراً على مفهوم الذات العام، فإذا علمنا أن المدرسين هم أكثر العوامل أهمية في تشكيل مفهوم الذات الأكاديمي لأدركنا مدى أهمية الدور الذي يتعين أن يقوم به المدرسون من أجل تنمية مفهوم ذات إيجابي لدى تلاميذهم.

* على المدرسين أن يتقبلوا تلاميذهم على ما هم عليه، فالتلميذ إذا ما كان مقبولا يجد التقدير والاحترام والاعتراف به كفرد، فمن المسلم به أن يكتسب اتجاها موجبا نحو ذاته ونحو الآخرين من حوله فيتقبل ذاته ويتقبل الآخرين.

* يجب على المدرسة بصفة عامة والمدرسين بصفة خاصة أن يتخففوا من الاعتماد على التحصيل الدراسي كمعيار لتقييم تلاميذهم والتعامل معهم في ضوء هذا المعيار، وأن تتيح المدرسة مجالات للتفوق كالأنشطة الاجتماعية والفنون بهدف إتاحة الفرصة لمن لم تمكنه قدراته التحصيلية من التفوق التحصيلى أن يتفوق اجتماعيا أو رياضيا أو فنيا.

* يجب مساعدة المتفوقين دراسياً على إقامة علاقات اجتماعية وتكوين صداقات ناجحة من خلال جماعات النشاط والجماعات العلمية والرحلات بهدف صقل تفوقهم وتوظيفه اجتماعيا وتنمية مفهوم الذات الاجتماعي لديهم.

* يجب استخدام الاختبارات المرجعية المحك في التعرف على التغيرات التي تنشأ عن المعالجات التربوية، أى قياس درجة تحقيق الهدف قبل وبعد إدخال المعالجات التربوية، وأن يقاس تقدم التلميذ بالنسبة لنفسه لا بالنسبة لأقرانه.

* يجب على الآباء أن يتفهموا أن لكل طفل خصائصه العقلية والمزاجية والانفعالية ، وأن يتقبلوا أبنائهم كما هم وألا يتخذوا الدرجات التحصيلية كمعيار أساسي في الحكم عليهم ومعاملتهم في ضوئه.

* يجب توثيق العلاقة بين البيت والمدرسة من أجل التلميذ في هذه المرحلة بهدف مساعدته على تنمية مفهوم الذات الإيجابي أكاديميا واجتماعيا.

المراجع

1-Alvord,D & Glass,L., "Relationships Between Academic Achieve **Science Edu.**,1974,58,176-79.

2-Bem, D.J. "Self-perception theory. In Berkowits .L. (Ed) **Advances in Experimental Social Psychology** (vol.6).New York : Academic Press, 1972.

3-Bledsoe,J.C., "Self-concepts of children and their intelligence, achievements, interests and anxiety". **Journal of Individual Psychology,** 1964, 20, 55-60.

4-Bridgeman,B& Snipman,V, "Preschool measure of self-steem and achievement motivation as predicators of third grade achievement "**Journal of Edu. Psycho**,1967,70, 17-28.

5- Brookove, W. et al. ,"Self-concept of ability and school achievement" **Cooperative Research Report**, Project No.845, Mionigan States University, 1962.

6- Bruner, J.S. "Social Psychology and Perception" In Maccoby, E.E. et al. "Readings in Social Psychology" (3rd ed.) New York; **Holt, Rinehart & Winston**, 1956, 85-94.

7- Calsyn. R.J.,& Kenny,D.A. "Self-concept of ability and perceived evaluation of others; Cause or effect of academic achievement ? **Journal of Edu. Psycho,** 1977, 69, 136-145.

8-Centi,P., "Self-perception of Students and Motivation" **Catholic Education Review**, 1965, 63, 307-319.

9- Colangelo, N., & Pfleger, L.R. "Academic self-concept of gifted high school students "**Roper Review**, 1978, 17 10-11.

10- Combs; A.W. "A perceptual view of the adequate personality" In perceiving, behaving, becoming, Association of

Supervisors and Curriculum Developers, Yearbook, Washingtion, D.C.; **National Education Association**, 1962.

11-Combs,C.F., "Perception of self and Scholastic underachievement in the academically capsule" **Personnel and Guidance Journal**, 1964, 43, 47-91.

12- Davidson, E. & Lang, G. "Children's perception of their teacher's feelings toward them rotated to self-perception, school achievement and behavior. **Journal of Experimental Education**, 1960, 29, 107-180.

13-Diller,L. ,"Conscious and Unconscious Self-Attitudes after Success & Failure "**Journal of Personality**,1954, 23,1-12.

14-Engle,M., "The stability of self-concept in adolescence" **Journal of Abnormal and Social Psychology**,1959,58,211-215.

15- Pink, M.B. "Self-concept as it relates to academic underachievement" ,California **Journal of Educational Research,** 1962, 13, 57-26.

16-Frerichs,A., "Relationship of self-esteem of the disadvantaged to School Success". **Journal of Negro Education**, 1971, 117-120.

17- Mobby,R.G. Sr., & Gibby, R.G., Jr "The effects of stress Resulting from Academic Failure "**Journal of Clinical Psychology,** 1967, 23, 35-37.

18- Pmachek, D.E. "A study of the relationships Between certain measures of Growth and the self-image of elementary school children". **Unpublished doctoral dissertation**, University of Michigan, 1961.

19- Jakson.,A. "Building reading skills and self concepts". **Reading Teacher**, 1972, 25, 754-756.

20-Jones, J. G. & Griemeeks, L. "Measures of self-perception an predictors of scholastic achievement". **Journal of Educational Research,** 1970, 63, 201-302.

21-Kelley,E.C."A perceptual view of the Adequate personality. In perceiving, behaving, becoming. Association of Supervisors and Curriculum Developers, Yearbook, Washington, D.C. **National Education Association**, 1962.

22-Kifer,E. Relationship between academic achievement and personslity characteristics; A quasi longitudinal study. **American Educational Research Journal,** 1975, 12, 191-210.

23-Lamy,M.W., "Relationship of self-perceptions of Early primary children to Achievement in Reading"In Human Development,**Readings in Research,Kpram**,Ed.Chicago, 1965.

24-Long,D.,Henderson,E.H,&Peter,R.C. "Developmental changes in the self-concept during middle childhood". **Quarterly of Behavior and Development,** 1967, 13, 201-215.

25- Long,B.; Ziller, R.C. & Handerson, E.E, Mental changes in the self-concept during adolescence. **School Review**, 1968, 76, 210-230.

26-Ludwing,D.&Maehr,M "Changes in self-concept and stated behavioral preferences" **Child Development**,1967,38,453-67.

27-Marx, R.W. & Winne, P.H. "construct interpretations of three self-concept inventories". **Educational American Research** Journal, 1978, 15 (1), 99-109.

28- Montemsgyer, F, & Eisen, M. "The Development of self-perceptions in children and Adolescents ".**Paper presented at the Biennial Meeting of the society for Research in child development.** Denver, Colorado, 1975, April, 10-13.

29- Ominc, M..M; Hammett, V.L. et a;. "The Dimensions of self-concept as predictors of Academic Achievement Among Mexican-American Junior High School Students" Edu, and **Psycho. Measu**. 1981, 41, 835-842.

30-Prendergast, M.&Binder, D."Relationships of selected self-concept and Academic Achievement Measures". **Measurement and Evaluation in Guidance**, 1975,vol.8, 2,92-95.

31- Reeder, T.A. "A study of some relationships between levels of self-confidence, academic achievement and classroom adjustment". **Dissertation Abstracts**, 1955, 15.

32-Rogers,C.;Smith,M.&Coleman,J. "Social comparison in the classroom.The relationship between academic achievement and self concept" **Journal of Edu.Psycho**.,1978.vol.70,No:1,50-57.

33- Sears, P.S. & Sherman, V.S. In pursuit of self esteem. Belmont; **Wodsworth Publishing** Co., 1964.

34-Shavelson,R.J.;Hubner,J.J. & Stanton, G.C. "Self concept Validation of construct Interpretations" **Review of Educational Research,** 1976, vol. 6. No.3 PP. 407-414.

35-Shaw,M.& Alves,G."The self-concept of bright academic underachievers" .**Personnel and Guidance Journal**,1963,42, 401-3.

36-Setween,P.H."An investigation of the relation between certain aspects of self concept. **Diss. Abstracts**, 1956, 16.

37-Super,D.E."Toward making self-concept theory operational in super, d,e. et al. (eds) **Career developing college Entrance Examination Board**, 1963.

38-Trowbridge,N, "Self-concept and socioeconomic status in elementary school children. **American Educational Research Journal,** 1972.9. 525-538.

39- Walst,A.N "Self-concept of brightboys with learning difficulties. New York bureau of Publications, **Teachers College**. Columbia University, 1956.

40- Wattenburg. W, & Clifford ,C. "Relationship of the self-concept at beginning achievement in reading.Detrcity Watertate **University Press**, 1962.

41-White,A "Insights into the relationship between children, self-concept and their academic achievement:" Unpublished doct dissertation, **University of Arkansas**, 1963.

42- Zoolalian, C.H. "Factors related to differential achievement among males in ninth grade algebra". **Journal of Educational Research,** 1965, 58, 205-207.

ملاحـــق الدراسة

مقياس تقدير الذات[2]

إعداد

الدكتور فتحي الزيات

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

[2] يطلب المقياس من المؤلف أو دار النشر للجامعات ، القاهرة ١٤ عمارات العبـــور، شقة ٢٤ شارع صلاح سالم ، القاهرة

الفصل السابع

دافعيه الإنجاز والانتماء لـــدى ذوى الإفراط وذوى التفــريط التحصيلى مــن طـلاب المــرحلة الثـانوية[1]

إعــداد الدكتــور
فنجى مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفــس التربوي
كليــة التربية جامعة المنصورة

(١) نشر هذا البحث بمنشورات مركز البحوث التربية والنفسية بجامعـــة أم القــرى ، ١٤٠٩/١٩٨٩ ، العدد ٥ .

الفصل السابع
دافعية الإنجاز والانتماء لدى ذوي الإفراط وذوى التفريط التحصيلي من طلاب المرحلة الثانوية

- مقدمة
- تساؤلات الدراسة
- أهمية مشكلة الدراسة
- أهداف الدراسة
- المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة
  - ذوو الإفراط والتفريط التحصيلي
  - الإفراط التحصيلي
  - التفريط التحصيلي
  - التحصيل الأكاديمي
  - دافعية الإنجاز
  - دافعية الانتماء
- الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة
- فروض الدراسة
- منهج الدراسة وإجراءاتها
  - أ- العينة
  - ب-الأدوات المستخدمة في البحث
- نتائج الدراسة ومناقشتها
- التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة
- المراجع

دافعيه الإنجاز والانتماء لدى ذوى الإفراط والتفريط التحصيلى من طلاب المرحلة الثانوية

مقدمة

يعتقد الكثيرون من علماء النفس أنه يمكن تفسير معظم أنماط السلوك الإنساني من خلال إحدى المكونات الدافعية الهامة وهى الحاجة للإنجاز.

Maclelland, D; 1965; Atkinson, J, 1960

ومفهوم الحاجة للإنجاز من المفاهيم المحورية التي تنتمي إلى التنظيم الانفعالي في الشخصية ويمكن تعريف الحاجة للإنجاز بأنها : "**دافع أو رغبة الفرد في أن يكون ناجحا في الأنشطة التي تعتبر معايير للامتياز أو في الأنشطة التي تكون محددات أو معايير النجاح والفشل فيها واضحة**. ومن أمثلة ذلك الأنشطة التنافسية سواء كانت معرفية كالامتياز في التحصيل أو الابتكار، أو أنشطة حركية كالرياضيات الفردية أو أنشطة اجتماعية كالقيادة أو الزعامة.

وتتكون الحاجة Need للإنجاز من عنصرين هامين يتباين تأثير كل منهما لدى الأفراد، **وهما الرغبة في النجاح والخوف من الفشل أو دافع تجنب الفشل**.. فالبعض تكون الرغبة في النجاح لديه أقوى من دافع تجنب الفشل وهؤلاء يمكن أن يطلق عليهم مرتفعو الحاجة للإنجاز، والبعض الآخر يكون دافع تجنب الفشل لديه أقوى من الرغبة في النجاح وهؤلاء يمكن أن يطلق عليهم منخفضي الحاجة للإنجاز. ومن الخصائص التي تميز مرتفعو الحاجة للإنجاز أنهم أكثر ميلا للأخذ بالمخاطرة واختيار مهام ترتبط بدرجة متوسطة من توقع الفشل بينما يتميز منخفضوا الحاجة للإنجاز بأنهم أقل ميلا للأخذ بالمخاطرة ويختارون مهاما ترتبط بدرجة أقل من توقع الفشل.

ومن الأنماط السلوكية التي تستقطب اهتمام المربين والباحثين وعلماء النفس على حد سواء، انخفاض التحصيل الأكاديمي لدى البعض من ذوى الذكاء فوق المتوسط وارتفاعه – أى التحصيل الأكاديمي – لدى البعض من ذوى الذكاء العادي أو الأقل من المتوسط. وعلى الرغم من اتفاق علماء النفس على إطلاق مفهوم ذوى

التفريط التحصيلى Underachievers على المجموعة الأولى، ذوى الإفراط التحصيلى Overachievers على المجموعة الثانية، إلا أنه مازال هناك اختلافا حول العوامل التي تقف خلف هذه الظاهرة من ناحية وحول تباين ارتباط التحصيل الأكاديمي بالذكاء من ناحية أخرى.

فعلى الرغم من أن الارتباطات بين هذين المتغيرين تكون دائما موجبة، إلا أنها ليست عالية تماما حيث تتراوح قيمها بين ٠,٤٥ ، ٠,٥٥ كما أن معاملات الارتباط بين الذكاء والتحصيل تشير إلى أن العلاقة بين المتغيرين ليست خطية على نحو يمكن معه الحصول على قيم تنبئية دالة لأي من المتغيرين من خلال المتغير الآخر، وخاصة في المرحلتين الثانوية والجامعية Ringness, 1965.

والتحصيل الأكاديمي يعتبر أهم الأنشطة المعرفية التي يبدو فيها معيار الإمتياز أو النجاح والفشل واضحا، ومن ثم فهو أكثر هذه الأنشطة ارتباطا بالدافع للإنجاز، وعلى ذلك فمن الممكن افتراض تباين دافعية الإنجاز لدى كل من ذوى الإفراط والتفريط التحصيليين، الأمر الذي يترتب عليه تباين التحصيل الأكاديمي لدى كل منهما.

وفى ضوء ذلك نشأت فكرة هذه الدراسة .

تساؤلات الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤلات التالية:

- **ما الخصائص الدافعية التي تميز كل من ذوى الإفراط التحصيلى وذوى التفريط التحصيلى من طلاب المرحلة الثانوية؟**
- **هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دافعية الإنجاز بين ذوى الإفراط التحصيلى وبين ذوى التفريط التحصيلى؟ ولصالح من تكون هذه الفروق؟**
- **هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دافعية الانتماء بين ذوى الإفراط التحصيلى وبين ذوى التفريط التحصيلى؟ ولصالح من تكون هذه الفروق؟**
- **هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط العمر الزمني بين ذوى الإفراط التحصيلى وبين ذوى التفريط التحصيلى؟ ولصالح من هذه الفروق؟**

أهميـــة الدراســـة:

تبدو أهمية الدراسة فيما يلي:

⇦ تتناول هذه الدراسة إحدى الظواهر التربوية الهامة التي تحتاج إلى تفسير وهى ظاهرة ارتفاع التحصيل الأكاديمي لدى البعض من ذوى الذكاء العادي وانخفاضه لدى البعض من ذوى الذكاء المرتفع.

⇦ تسهم هذه الدراسة في التعرف على الخصائص التي تميز كل من ذوى الإفراط والتفريط التحصيليين.

⇦ تسهم هذه الدراسة في إبراز أهمية العوامل الدافعية في التحصيل الأكاديمي.

⇦ تسهم هذه الدراسة في تأكيد أن التحصيل الأكاديمي لا يعتمد كلية على العوامل العقلية فقط.

⇦ تتناول هذه الدراسة قضية تشغل بال الكثيرين من المربين والآباء وعلماء النفس والباحثين، وهى قضية تباين التحصيل الأكاديمي لدى ذوى نسبة الذكاء الواحدة Ringness, 1965 وانخفاضه لدى ذوى الذكاء المرتفع وارتفاعه - أى التحصيل الأكاديمي - لدى ذوى الذكاء المتوسط من خلال إلقاء الضوء على تأثير دافعية الإنجاز والانتماء على التحصيل الأكاديمي.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة:

ذوى الإفراط والتفريط التحصيلى

يرى Thondike, 1963 أن مفهومي الإفراط والتفريط التحصيلي من المفاهيم التي لا تخل من المشكلات المنهجية على الرغم من شيوع استخدام المربين والباحثين لهما، وبصفة خاصة عندما يواجهون بمجموعات من الطلاب لهم نفس المستوى من الذكاء لكنهم يتباينون تباينا دالا في تحصيلهم الأكاديمي، وإلا فكيف يمكن تفسير هذا التباين في التحصيل؟

كما يرى Gage & Berliner, 1979 أن هذين المفهومين هما استثناء لفكرة تعميم افتراض أن الارتباطات بين الذكاء والتحصيل هي دائما تامة وموجبة وتتحدد

عادة في ضوء أن يكون التحصيل الأكاديمي أعلى أو أقل من المتنبأ به في ظل استخدام مقاييس الذكاء أو الاستعداد المدرسي كمنبئات.

وقد عرفهما Ewilson, K.M., 1973 على النحو التالي:

ذوي الإفراط التحصيلي

هم أولئك الذين يكون تحصيلهم الأكاديمي على الاختبارات التحصيلية المقننة أعلى في المتوسط من المتوقع بأكثر من نصف انحراف معياري.

ذوي التفريط التحصيلي

هم أولئك الذين يكون تحصيلهم الأكاديمي على الاختبارات التحصيلية المقننة أقل في المتوسط من المتوقع بأكثر من نصف انحراف معياري مع استخدام الذكاء كمنبئ.

ويرى ماكيشي أن دافعية الانتماء هي درجة حاجة الفرد لتكوين علاقات صداقة بغيره من الأشخاص Mckeachie, 1961.

ومن الملاحظ أن تعريف هذين المفهومين على هذا النحو ينطوي على تضمين مؤداه توقع أن يكون التحصيل الدراسي للتلميذ متسقا تماما مع أدائه على اختبارات الذكاء واختبارات الاستعداد المدرسي.

وبمعنى آخر أن يكون الارتباط بين مقاييس التحصيل ومقاييس الذكاء أو الاستعداد المدرسي ارتباطا موجبا وتاما (+١)، والواقع أنه في ظل تأثير العوامل الدافعية فإن هذا الارتباط يستحيل حدوثه ولا ينبغي توقعه.

وفي ضوء ما تقدم يعرف الباحث هذين المفهومين على النحو التالي:

ذوي الإفراط التحصيلي:

هم أولئك الطلاب الذين يزيد متوسط تحصيلهم الأكاديمي عن المتوسط العام لطلاب العينة بنصف إلى واحد انحراف معياري ويقل متوسط ذكائهم عن المتوسط العام لطلاب العينة بنصف إلى واحد انحراف معياري.

ذوي التفريط التحصيلي:

هم أولئك الطلاب الذين يقل متوسط تحصيلهم الأكاديمي عن المتوسط العام لطلاب العينة بنصف إلى واحد انحراف معياري ويزيد متوسط ذكائهم عن المتوسط العام لطلاب العينة بنصف إلى واحد انحراف معياري.

دافعية الإنجاز

هي دافع مركب يوجه سلوك الفرد كي يكون ناجحا في الأنشطة التي تعتبر معايير الامتياز أو النجاح أو الفشل فيها واضحة أو محددة.

وتقاس في هذه الدراسة بالدرجات التي يحققها طلاب العينة على أبعاد مقياس دافعية الإنجاز المستخدم في هذه الدراسة.

دافعية الانتماء

هي دافع مركب يوجه سلوك الفرد كي يكون مقبول كعضو في الجماعة التي ينتمي إليها وأن يكون محل اهتمام الآخرين وتقبلهم Root,1970 . وتقاس بالدرجات التي يحققها طلاب العينة على أبعاد مقياس دافعية الانتماء المستخدم في هذه الدراسة.

الذكاء

يقصد بالذكاء في هذه الدراسة: الدرجة التي يحققها الفرد على اختبارات (رافن) للمصفوفات المتتابعة كمؤشر للطاقة العقلية للفرد.

التحصيل الأكاديمي

يقصد بالتحصيل الأكاديمي في هذه الدراسة المجموع الكلي للدرجات التي يحصل عليها الطالب في نهاية العام. ويقاس بمتوسط هذا المجموع لمدة عامين متتاليين (١٤٠٥ / ١٤٠٦)، (١٤٠٦ / ١٤٠٧).

الإطار النظري

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت دافعية الإنجاز Ach,M Decharms and Moeller, 1962 إلى وجود أدلة متزايدة على أن هناك علاقة بين مستوى دافعية الإنجاز وإنتاجية المجتمع Productivity of Society ومعنى ذلك أن دافعية الإنجاز لدى أفراد مجتمع ما يمكن أن تؤثر في تقدمه الاقتصادي والتكنولوجي.

وقد درس هذان الباحثان الإنجاز المتخيل Achievement Imagery الذي تحتوى عليه قراءات الأطفال خلال الفترة (١٨٠٠-١٩٥٠) في الولايات المتحدة الأمريكية، كما قاما بتحليل الاختراعات (براءات الاختراع) المسجلة خلال نفس الفترة لكل مليون من السكان، وتشير نتائج هذه الدراسة إلى وجود ارتباط دال عال بين المتغيرين (محتوى قراءات الأطفال، وعدد الاختراعات أو الإنجازات التي تحققت).

ومع أن العلاقة ارتباطية وليست سببية إلا أنه لا أحد ينكر تأثير المحتوى الثقافي على البناء المعرفي للصغار والكبار.

ويعتقد الكثيرون ممن درسوا دافعية الإنجاز أن تنميتها في المدارس وفى غيرها من المؤسسات الاجتماعية تنعكس على نحو إيجابي على اقتصاد المجتمع وتقدمه التكنولوجي.

وقد تباينت النظرة إلى مفهوم الدافعية فينظر إليها جونسون Jognson, 1979,على إنها "**ميل أو نزوع لبذل الجهد لتحقيق الأهداف**" بينما يرى Gage & Berliner, 1984, أن الدافعية مفهوم يستخدم لوصف ما ينشط الفرد أو يستحثه أو يدفعه وما يوجه نشاطه. كما يعتقد كل من Sprinthall & Sprinthall, 1977 أن الدوافع ربما تكون بيولوجية المنشأ تتفتق عن نسيج الحاجات لدى الكائن الحي أو تكتسب وتتعلم خلال التفاعل مع البيئة .

وتشير نظريات الدافعية Wiener, 1972 إلى أن سلوك الفرد لا يكون كلية تحت تأثير دافع النجاح، وإنما قد يكون أداء الفرد أحيانا نتيجة لخوفه من الفشل أو

تحت تأثير دافع تجنب الفشل Fear of failure حيث يرتبط هذا الدافع بعدد من العوامل كالخجل أمام الذات أو التعرض لسخرية الأقران أو عقاب الوالدين.. وهذه العوامل ربما يكون تأثيرها الدافعي أكبر من الرغبة في النجاح .. كما أنها ربما تجعل الطالب يتجنب محاولة ارتياد أو ممارسة أنشطة معينة، أو ربما تدفعه لمحاولات ممارسة بعض المهام الصعبة غير الواقعية.

وقد تناول Wiener, 1972 الخصائص التي في ضوئها يمكن تصنيف الأفراد إلى ذوى دوافع تجنب الفشل وذوى دوافع النجاح. وما يجب التأكيد عليه هنا هو أن هذين النمطين من الدوافع موجودان لدى كل منا، ولكن بدرجات متفاوتة من القوة فبعض الأفراد تكون دوافع تجنب الفشل لديهم أكبر من دوافع النجاح ، وبعض الأفراد تكون دوافع النجاح لديهم أكبر من دوافع تجنب الفشل. وربما كانت هذه من الخصائص التي لها صفة الثبات النسبي في الشخصية، وهناك عاملان آخران يؤثران على كل من هذين النمطين من الدوافع .. وهذان العاملان هما: احتمالات تحقيق النجاح، وقيمة النجاح من ناحية، واحتمالات الفشل، وقيمة الفشل من ناحية أخرى.

وقد درس Raynor, 1970 هذين العاملين في تجربتين مستقلتين حيث توصل إلى ما يلي:

⇦ أن الطلاب ذوى دوافع النجاح يحققون درجات أعلى في المقررات الدراسية بالكلية عندما يتكون لديهم اعتقاد بأن هذه المقررات تمثل أهمية خاصة بالنسبة لمستقبلهم المهني، عن أولئك الطلاب ذوى المستوى المماثل من دوافع النجاح الذين يرون أن العلاقة بين هذه المقررات ومستقبلهم المهني ضعيفة.

⇦ أن الأفراد ذوى دوافع النجاح (أي دوافع النجاح لديهم أكبر من دوافع تجنب الفشل) غالبا ما يختارون مهاما أكثر صعوبة، أما الأفراد ذوو دوافع تجنب الفشل فغالبا ما يختارون مهاما أميل إلى السهولة أو مهاما على درجة عالية من الصعوبة.

⇦توصل Kesterbaum, 1970 إلى أن ذوى الدوافع العالية من الإنجاز كانوا قراءا أفضل من ذوى الدوافع المنخفضة في الإنجاز.

⇦ أن الأفراد ذوى الدوافع العالية من الإنجاز يحققـــون نجاحـــا اجتماعيـــا وشخصيا يفوق الأفراد ذوى الدوافع المنخفضة من الإنجاز، وأن التلاميذ المجـــدون يحققون درجات تفوق درجات التلاميذ المهملون على مقاييس دافعية الإنجاز.

كما درس Ringness, 1965 الفروق الدافعية لدى الطلاب ذوى نسبة الذكـــاء الواحدة، وقد اختار لهذه الدراسة مجموعتين من الطلاب عدد أفراد كل مجموعـــة (٣٠) طالبا من طلاب الصف التاسع على النحو التالي:

الأولى: ممن تصل نسبة ذكائهم إلى ١٢٠ فأكثر مع معـــدل مـــن التحصيـــل الأكاديمي = ٣ فأكثر (ذوى التحصيل العادي Normal achievers).

الثانية: ممن تصل نسبة ذكائهم إلى ١٢٠ فأكثر مع معدل مـــن التحصيـــل الأكاديمي = ٢ فأقل Under achievers .

وقد ساوى بين المجموعتين في الجنس والعمر والمدرسة والعبء الدراســـي، ثم قاس الدافعية لدى كل من المجموعتين باستخدام الاختبارات المختلفة والمقـــابلات الشخصية.

وقد توصل إلى ما يلي:

⇦ أن التلاميذ الأعلى تحصيلا أعلى في دافعية الإنجاز وأقل فـــي دافعيـــة الانتماء وأن التلاميذ الأقل تحصيلا أقل في دافعية الإنجاز لكنهم يحتفظون بشـــعبية بين زملائهم بدرجة عالية وملموسة.

⇦ أن الفروق في التحصيل الأكاديمي بين ذوى الإفراط التحصيلى والتفريط التحصيلى تعزى إلى الفروق بينهما في دافعية الإنجاز.

وقد أكد Mitchell & Piatkowska, 1974 تفسير هذه النتيجة في مقارنـــة بين ذوى الإفراط التحصيلى وذوى التفريط التحصيلى مشيرا إلى أن الفئة الأخـــيرة تتميز بالخصائص التالية:

- ⇦ لديهم عادات ومهارات دراسية فقيرة.
- ⇦ يهتمون بقضايا مسائل أكاديمية أقل صعوبة.
- ⇦ يختارون أهدافا أكاديمية ومهنية أقل.
- ⇦ ذوى إنتاجية أكاديمية أقل.

ويرى الباحثان أن مفهومي الإفراط التحصيلى أو التحصيل الزائد Over achiever والتفريط التحصيلى أو التقصير التحصيلى .Under achiever هي مفاهيم وصفية Descriptive تعزى أو تفسر في ضوء دافعية الإنجاز أو النجاح الأكاديمي.

ومن الدراسات التي اهتمت بخصائص ذوى دافعية الإنجاز:

دراسة French, 1956 التي توصل فيها إلى أن ذوى الدافعيةُ الأعلى في الإنجاز يفضلون أن يكون زملاء الدراسة أو العمل من الخبراء لا من الأصدقاء، بينما يميل ذوو الدافعية الأقل من الإنجاز إلى تفضيل العكس، أى أن يكون زملاء الدراسة أو العمل من الأصدقاء لا من الخبراء.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه Lowell, 1952 من أن الأشخاص ذوى دافعية الإنجاز كانوا أكثر جدية وإنتاجية في حل مشكلات الجمع البسيط.

كما توصل Wentd, 1955 في دراسته على طلاب المدرسة العليا إلى أن مستوى دافعية الإنجاز ارتبط بعدد المهام التي حاول الطلاب إنجازها كما ارتبط بنوعية الأداء أي النسب المئوية لعدد المهام التي تم إنجازها على نحو صحيح.

ودراسة Wiener & Kukla, 1970 فقد توصل الباحثان في هذه الدراسة إلى أن الأفراد ذوى دافعية الإنجاز أكثر مقاومة وأطول مثابرة عن ذوى الإنجاز الأقل، حتى عندما يفشلون في أداء المهام التي يكلفون بها.

كما أن المجموعة الأولى ترى أن الفشل الذي يواجهونه يكون نتيجة لتقصيرهم في بذل الجهد أكثر من أي سبب آخر، وأنه يمكن تحقيق مستوى أفضل من النجاح مع زيادة بذلهم للجهد، وان مركز الضبط لديهم داخلي.

أما دراسة Machone, 1960 فقد استهدفت التحقق من الفرض التالي: "تكون الطموحات المهنية للطلاب أكثر واقعية عندما يكون دافع النجاح لديهم أكبر من دافع تجنب الفشل". وقد طبق الباحث أدوات البحث وهى اختبار "تفهم الموضوع" (T.A.T) ومقياس للقلق ودرجات اختبارات القبول بالكلية ونوع الاختبار المهني، وفى ضوء ذلك تم تقسيم طلاب العينة إلى مجموعتين:

الأولى: تمثل طلابا دوافع النجاح لديهم أكبر من دوافع تجنب الفشل.

الثانية: تمثل طلابا دوافع تجنب الفشل لديهم أكبر من دوافع النجاح.

وتشير نتائج هذه الدراسة إلى تأييد قبول الفرض السابق حيث كانت الطموحات المهنية لـ ٧٥% من.طلاب المجموعة الأولى واقعية مقابل ٣٩% لطلاب المجموعة الثانية. كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (١)

يوضح العلاقة بين نمط الدافع ودرجة واقعية الاختيار المهني لدى طلاب الجامعة

درجة	نمط الدافع دافعية الطموح	دافع النجاح أكبر من دافع تجنب الفشل	دافع تجنب الفشل أكبر من دافع النجاح
الطموحات المهنية	واقعية	٧٥%	٣٩%
	غير واقعية	٢٥%	٦١%

* دراسة Saacson, 1964 وكان الهدف منها دراسة العلاقة بين نمط الدافعية ودرجة صعوبة المقررات الدراسية المختارة.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الطلاب الذين تكون دوافع النجاح لديهم أكبر من دوافع تجنب الفشل يختارون مقررات دراسية متوسطة الصعوبة إلى صعبة، بينما يختار الطلاب الذين تكون دوافع تجنب الفشل لديهم أكبر من دوافع النجاح مقررات دراسية سهلة إلى متوسطة الصعوبة.

ومن الدراسات التي اهتمت بدافعية الانتماء دراسة Mckeachie, 1961 التي استهدفت بحث علاقة كل من دافعية الانتماء ودافعية الإنجاز بالتحصيل من ناحية، والعلاقة بين دافعية الانتماء ودافعية الإنجاز من ناحية أخرى.

وقد استخدم الباحث اختبار T.A.T في قياس دافعية الانتماء لدى الطلاب والملاحظات المسجلة لتقييم علاقة المدرسين بالطلاب. وقد توصلت هذه الدراسة إلى ما يلي:

❋أن التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوى دافعية الانتماء الأقوى يفوق التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب ذوى دافعية الانتماء الأقل داخل الفصل الواحد.

❋أن علاقة المدرسين بالطلاب لها تأثيرها على الدافع للإنجاز من خلال تأثيرها على الدافع للانتماء.

❋أن هناك علاقة بين الدافع للإنجاز والدافع للانتماء.

وقد أكدت هذه العلاقة جزئيا دراسة Mckeachie, Millholl and lssacson, 1966 ودراسة Rosen & d'Andrade, 1959 حيث كان الهدف منها دراسة الظروف الأسرية للطلاب ذوى القدرة العقلية الواحدة مع تباين التحصيل الأكاديمي لديهم.

وقد قام الباحثان بعمل زيارات منزلية لأسر طلاب العينة وتسجيل ملاحظاتهم للأنماط السلوكية للآباء في تفاعلهم مع الأبناء، كما كان يطلب إلى الطفل أخذ اختبار معين في حضور الآباء الذين ترك لهم حرية الحديث مع أبنائهم أثناء أدائهم للاختبار. وكان من نتائج هذه الدراسة ما يلي:

❋ أن أمهات التلاميذ ذوى دافعية الإنجاز يعبرون لأبنائهن تعبيرات تتسم بالود والحب، ويوجهونهم توجيهات محددة وقليلة، يضعون لديهم أهداف عالية، ويتوقعن منهم مستويات أعلى، كما يساعدن أبنائهن في الاعتماد على أنفسهم.

وقد توصل Powers & Wanger, 1984 إلى أن الأسلوب الذي يستخدمه الطالب في تنظيم وإدراك سبب النجاح والفشل يرتبط بدافعية الإنجاز لديه، كما أن عزو النجاح إلى أسباب داخلية Internal Causes يرفع من تقدير الذات . Bentencourt & Weiner, 1982

دراسة Wenger,et al,1985 وموضوعها " التنبؤ بدافعية الإنجاز باستخدام الأداء والمتغيرات السببية". وقد استخدم الباحثون الأدوات التالية:

مقياس السببية، مقياس دافعية الإنجاز، درجات التحصيل في اللغة الإنجليزية، وباستخدام أسلوب الانحدار المتعدد واعتبار درجات مقياس السببية ومستوى الأداء منبئات لدافعية الإنجاز توصل الباحثون إلى النتائج التالية:

❋ أن عزو التحصيل المدرسي إلى القدرة كان أفضل منبئ فردى بدافعية الإنجاز.

❋ أن معامل الارتباط بين عزو درجات التحصيل المدرسي لبذل الجهد ودافعية الإنجاز بلغ ٠,٢٨ وهو دال على مستوى ٠,٠٠١.

❋ أن الارتباط بين عزو النجاح المدرسي إلى القدرة ومستوى دافعية الإنجاز كان إيجابيا ودالا.

دراسة Bardwell & Braaksma, 1985 وموضوعها "الدافعية كسمة متعددة العوامل" وكان الهدف منها مدى إمكانية التنبؤ بالنجاح المدرسي من خلال الدافعية متعددة الأبعاد. وبالتحديد تحاول الإجابة على السؤالين التاليين:

⇦ هل استخدم مقاييس متعددة للدافعية يفسر نسبة أكبر من التباين في التحصيل عما لو استخدم كل مقياس على حدة ؟

⇦ هل المقاييس الفرعية للأدوات عندما تعالج منفصلة تفسر نسبة أكبر من التباين عن معالجة الدرجة الكلية لها.

وقد طبقت أدوات الدراسة التي اشتملت على عدة أدوات لقياس الدافعية تمثل نظريات الدافعية الرئيسية وهذه الأدوات هى:

⇦ مقياس مهربيان وبانك لقياس الحاجة للإنجاز.

Mehrabian & Bank's (1978) need achievement measure.

⇦ مقياس روتر لقياس مركز التحكم العام.

Rotter's (1966) Locus-of - control measure.

⇦ مقياس "كليفورد" لقياس مركز التحكم المدرسى.

Clifford's (1976) Measure locus of control.

⇦ المعدل التراكمي كمقياس للتحصيل.

⇦ درجات امتحان القبول بالكلية.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج منها ما يلي:

⇦ أن القدرة كما تقاس بامتحان القبول للكلية تسهم بـ ١٠% فقط من التباين الكلى في التحصيل الدراسي بالكلية.

⇦ أن إسهام الدافعية في التباين الكلى للتحصيل الدراسي يصل إلى ٢٧%.

ويرى Hall, 1971 أن ٦٥ – ٧٥% من المتغيرات المؤثرة في والمرتبطة بالتحصيل المدرسي والنجاح الأكاديمي يظل غير محدد إذا اقتصر التنبؤ بالنجاح بهما على استخدام المقاييس العقلية فقط.

ويذهب الكثيرون من الباحثين في مجال دافعية الإنجاز إلى حد القول بأن التحصيل الدراسي أو الأكاديمي الفعلى يعبر تعبيرا مباشرا عن مستوى دافعية الإنجاز، كما يرون أن الفرق بين التحصيل الفعلى لبعض الطلاب ومستواهم في اختبارات الذكاء والاستعداد المدرسي أو الأكاديمي هو دالة لدافعية الإنجاز وهذا يعنى أن التباين بين الذي يمكن أن يحدث عادة بين اختبارات الاستعدادات الدراسية والقدرات العقلية من ناحية والتحصيل الفعلى من ناحية أخرى يرجع في حقيقته التباين فيما لدى الأفراد من دافعية الإنجاز. Cortes, J, *et al*, 1967

دراسة Kolb, 1965 وموضوعها "برنامج تدريبي في دافعية الإنجاز لذوى التفريط التحصيلى من طلاب المدرسة الثانوية". وقد استمر هذا البرنامج لمدة ستة أسابيع خلال برنامج الفصل الصيفي على النحو التالي:

⇦ استخدام ذوى الإفراط التحصيلى كنماذج.

⇦ تشجيع الطلاب على استخدام مفاهيم الإنجاز والتحصيل مع تزيدوهم بالألعاب والمثيرات التي تضعهم في مواقف جديدة تستثير تفكيرهم وتمكنهم من تحقيق قدر أكبر من الإنجاز.

⇦ تضمين البرنامج تدريجيا مهام تتطلب التحكم الذاتي وتحمل المسئولية الشخصية إزاء القرارات التي يتخذها الطلاب.

وفى نهاية البرنامج كانت النتائج دالة في صالح الطلاب ذوى المستوى الاقتصادي والاجتماعي المرتفع من ذوى التفريط التحصيلى. بينما كانت النتائج غير دالة بالنسبة لذوى المستوى الاقتصادي والاجتماعي المنخفض منهم.

ويفسر Kolb هذه النتيجة بأن وجهة الضبط لدى ذوى المستوى الاقتصادي والاجتماعي المنخفض خارجية فهم أكثر استسلاما للواقع وأقل إقبالا على تغييره.

دراسة Aronoff, Reymond & Warmoth, 1965 استهدفت هذه الدراسة برنامج تدريبي لذوى المستوى الاقتصادي والاجتماعي المنخفض من الطلاب باستخدام منهج دراسة الحالة، برمجة بعض المواد، إعداد دليل للمدرسين، تقديم بعض الألعاب، تقديم تمارين تدريبية، تدريس مقررين في دافعية الإنجاز، وقد شمل البرنامج ٢١ من طلاب المرحلة المتوسطة للمتسربين من المدرسة وبعد مضى سنة على البرنامج تم التوصل إلى النتائج *التالية*:

⇦ كانت نسبة التسرب لدى طلاب المجموعة التجريبية ٤,٧٦% مقابل ٢٢,٢% لدى طلاب المجموعة الضابطة.

⇦ حقق طلاب المجموعة التجريبية تقدما بلغ ٥٠% في المتوسط زيادة عن أدائهم في الصفوف السابقة على بدء التجربة على الرغم من أن المهام التي كلفوا بها كانت أصعب من مهام المجموعة الضابطة.

⇦ بدا واضحا زيادة اهتماماتهم بالأنشطة الجديدة كما أصبحوا أكثر تحكما وإنجازا في حياتهم الدراسية.

دراسة De carms, 1976 وموضوعها "تغير الدافعية لدى ذوى الدخل المنخفض من الأطفال السود" قامت الدراسة على استخدام شعار لبرنامج التغيير بعنوان "أنا أصل لا بيدق" ("origin" not a "pawn").

وقد قدمت الدراسة تعريفا لمفهوم الأصول على أنهم "أولئك الذين يشعرون أنهم متحكمون في أنفسهم وأن مصائرهم بيدهم لا بيد غيرهم وأنهم وحدهم المسئولين عن أنماط السلوك التي تصدر عنهم "أما البيادق" فهم أولئك الذين يشعرون أنهم مدفوعين من الآخرين وأن مصائرهم بيد غيرهم لا بيدهم ويعزون أنماط السلوك التي تصدر عنهم إلى الآخرين.

وقد تضمن البرنامج التركيز على ما يلي:

⇦ متغيرات الشخصية التي ترتبط بوجهة الضبط الداخلي (داخلية – خارجية). Internal - external locus of control.

⇦ نقاط القوة والضعف لدى الطلاب.

⇦ تدريب الطلاب على اختيار أهداف واقعية.

⇦ تحديد مهام ومشكلات محسوسة يمكن أن يتناولها الطالب لتحقيق أهـداف معينة مع تعريف الطالب بنتيجة جهوده.
⇦ تدريب الطلاب على تحمل المسئولية الشخصية في اتخاذ القرارات.

وبعد سنة من التدريب على هذا البرنامج كانت النتائج على النحو التالي:
⇦ حدوث تحسن دال في دافعية الإنجاز لديهم.
⇦ كانت الأهداف المختارة واقعية وقابلة للتحقيق.
⇦ انحسار الشعور لديهم بأنه لا حول لهم ولا قوة وأصبحت وجهة الضبط لديهم داخلية Internal locus .
⇦ انحسار معدلات الغياب والتأخر عن المدرسة.
⇦ حدوث تحسن في المواد الدراسية على النحو التالي:
المفردات اللغوية ٢,٢ سنة مقابل ١,٣ سنة لطلاب المجموعة الضابطة.
الحساب ٢,٥ سنة مقابل ٠,٩ سنة لطلاب المجموعة الضابطة.
اللغة ٢,٤ سنة مقابل ٠,٨ سنة لطلاب المجموعة الضابطة.
كما قيست باختبار I O W A للمهارات الأساسية.

تحليل الدراسات والبحوث السابقة:

يتضح من الدراسات والبحوث السابقة التي تم استعراضها ما يلي:

❋ أن الفروق في التحصيل الأكاديمي بين ذوى الإفراط التحصيلي وذوى التفريط التحصيلى تعزى إلى الفروق بينهما في دافعية الإنجاز Ringness, 1965; Mitchell & Platkowaka, 1974 .

❋ أن دافعية الإنجاز تفسر ٢٧% من التباين الكلى للتحصيل الدراسي وأن أكثر من ٥٠% من هذا التباين يظل غير مفسرا إذا اقتصر التنبؤ بالتحصيل الدراسي على المقاييس العقلية فقط.

❋ أن هناك تعارضا بين الدراسات التي تناولت كل من دافعية الإنجاز والانتماء لدى ذوى الإفراط وذوى التفريط التحصيلي:

فبعضها يرى بأن العلاقة بين نمطي الدافعية (الإنجاز والانتماء)عكسية سالبة French,1965;Ringness,1965

وبعضها يرى أن العلاقة بينهما موجبة Mckeachie,1961;Reynor, 1970 .

فــــروض الدراســة:

في ضوء مشكلة البحث وتساؤلاته وفى ضوء الدراسات والبحوث الســـابقة صاغ الباحث الفروض التالية:

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد دافعية الإنجاز بين ذوى الإفــــراط التحصيلـــى Overachievers وبيـــن ذوى التفريـــط التحصيلـــــى Underachievers لصالح المجموعة الأولى.
* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دافعيـــة الانتمـــاء بيـــن ذوى الإفـــراط التحصيلى وبين ذوى التفريط التحصيلى لصالح المجموعة الثانية.
* متوسط العمر الزمني لدى ذوى الإفراط التحصيلى أصغر من متوسط العمـــر الزمني لدى ذوى التفريط التحصيلى بفروق دالة إحصائيا.

منهج الدراسة وإجراءاتها التنفيذية:

أولا: عينة الدراسة:

وقع الاختيار العشوائي على مدرستي الحسين بن على والملك فيصل الثانوية بمدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية وقد شملت عينة الدراسة (١٧٢) من طلاب الصفين الأول والثاني ممن تتروح أعمارهم بين ١٦، ٢٢ عاما بمتوسط ١٨,٧ سنة وانحراف معياري ٢,٥.

ثانيا: أدوات الدراسة:

١- اختبار "رافن" للمصفوفات المتتابعة العادي:

أعد هذا الاختبار عام ١٩٨٣م Raven, J.C. وقد قام بتعريبه وتقنينه على البيئة السعودية فريق من الباحثين (فؤاد أبو حطب وآخرون ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م) من خلال مركز البحوث التربوية والنفسية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة (معلومات صدق وثبات الاختبار بكتيب التعليمات المنشور ضمن سلسلة مركز البحوث التربوية والنفسية).

ويعتمد الاختبار في إعداده على نظرية (سبيرمان) لقياس العامل العام وهو مقياس للطاقة العقلية للفرد لحظة إجراء الاختبار. وتعتبر الدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد مؤشرا لطاقته العقلية (الذكاء العام).

٢- مقياس دافعية الإنجاز والانتماء:

وهو من ترجمة وإعداد محمد جميل منصور سنة ١٩٨٦م وتعديل الباحث ويتكون من خمسة عشر مقياسا فرعيا منها إحدى عشرة لقياس دافعية الإنجاز وأربعة لقياس دافعية الانتماء [1]

وقد نتجت هذه المقاييس الفرعية من التحليل العاملى لفقرات المقياس البالغ عددها (١٣٤) فقرة والتي جمعت من العديد من الدراسات السابقة التي تناولت

---

[1] محمد جميل منصور "إعداد مقياس الدافعية الإنجاز والانتماء" بحث تحت النشر بإذن من معد المقياس.

موضوعات الدافعية ومنـــــها Smith, 1972, 1976; Michener, 1969; Poggle 1975; Spitzer, 1977

وصف المقياس: يتكون المقياس في صورته الحالية من ٧٥ فقرة وهى التـــي أظهر التحليل العاملى تشبعها تشبعا دالا بالبعد الذي تقيسه. ويجيب المفحوص علـــى فقرات المقياس في ورقة إجابة مستقلة بوضع دائرة حول أحد بدائل الإجابة الـــذي تنطبق عليه، وتتمايز هذه البدائل في مدى خماسي يشكل خمس درجات هي (٥، ٤، ٣، ٢، ١) تحدد مدى انطباق الخاصية ما بين تنطبق تماما، نادرا ما تنطبق.

صدق المقياس: تم إيجاد صدق المقياس بعدة طرق أهمها:

(أ) الصدق العاملى:

كشفت نتائج التحليل العاملى لفقرات المقياس بعد تطبيقه علـــى (٤٠٠) مـــن طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية عن وجود (١٥) عاملا. وقـــد أبقـــى علـــى الفقرات الأعلى تشبعا بكل عامل من العوامل المذكورة، كما أخذ معـــد الاختبـــار بأعلى خمسة تشبعاك لكل عامل واستبعدت الفقرات الأخرى، وقد أنتج التحليل فـــي صورته النهائية (٧٥) فقرة تمثل خمسة عشر عاملا منها إحدى عشر تتعلق بدافعية الإنجاز، أربعة عوامل تتعلق بدافعية الانتماء. وجميع فقرات المقياس ذات تشبع دال بالعامل الذي تنتمي إليه.

(ب) حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للعامل ودرجات الفقـــرات المكونة له، وقد تراوحت هذه المعاملات بين ٠,٧٢، ٠,٦١ كأكبر معـــامل ٠,٦٢، ٠,٤٢ كأصغر معامل.

ثبات المقياس: تم إيجاد ثبات المقياس عن طريق:

(أ) الاتساق الداخلي: وقد بلغ معامل ألفا للمقياس ككـــل ٠,٨٩٧ وللمقـــاييس الفرعية ما بين ٠,٨١٢ ، ٠,٧٨٥ وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٠١.

(ب) طريقة إعادة التطبيق: على عينة مكونة من (٤٣) طالبا بعد مضى أربعة أسابيع من التطبيق الأول. وقد تراوحت معاملات ثبات المقـــاييس الفرعيـــة بيـــن ٠,٩٤١ للمقياس الفرعي "البحـــث عـــن الجـــزاءات الخارجيـــة" بوسـيط قـــدره ٠,٨١٠ للمقياس الفرعي "الخوف من الفشل" وجمعيها دالة إحصائيا عند ٠,٠٠١.

التحصيل الدراسي:

تم الحصول على المجاميع الكلية لطلاب العينة في امتحان الكفاءة "الشهادة الإعدادية" وكذا مجاميعهم الكلية في الاختبارات النصفية للفصل الدراسي الأول ١٤٠٦ / ١٤٠٧هـ مطروحا منها درجات التربية الرياضية والسلوك والمواظبة.

ثالثا: إجراءات التطبيق: قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة بنفسه خلال الفصل الأول من العام الدراسي ١٤٠٦ / ١٤٠٧هـ.

رابعا: تحديد ذوى الإفراط التحصيلى وذوى التفريط التحصيلى

تم تحديد هاتين الفئتين باستخدام برامج الحزم الإحصائيةSPSS كما يلي:

(أ) ذوى الإفراط التحصيلى: هم الطلاب الذين حققوا درجات على اختبارات الذكاء = المتوسط – واحد انحراف معياري مع درجات على الاختبارات التحصيلية = المتوسط + واحد انحراف معياري وقد بلغ عددهم ٤٠ طالبا.

(ب) ذوى التفريط التحصيلى: هم الطلاب الذين حققوا درجات على اختبار الذكاء = المتوسط + واحد انحراف معياري وقد بلغ عددهم ٤٠ طالبا أيضا.

والجدول التالي يوضح خصائص هاتين الفئتين في الذكاء والتحصيل الدراسي.

جدول رقم (٢) يوضح دلالة قيم (ت) لعينة الدراسة من حيث الذكاء والتحصيل

	ذوى الإفراط (١)		ذوى التفريط (٢)		قيم (ت)	مستوى الدلالة	اتجاه الفروق
	م	ع	م	ع			
الذكاء	٤٧,٥٢	٣,٦٥	٥٣,٢٥	٢,٨٣	٧,٨٤	٠,٠٠١	لصالح م٢
التحصيل (١)	١٥١٧,٦٠	١٠٨,٦٠	١٢٢٠,٩٠	٦٠,٠٣	١٥,١٣	٠,٠٠١	لصالح م١
التحصيل (٢)	٦١٠,٥٣	٨٦,٢	٥٣١,١٠	٧٧,٢١	٤,٣٤	٠,٠٠١	لصالح م١

ويتضح من هذا الجدول أن قيمة (ت) في متغير الذكاء دالة لصالح مجموعة ذوى التفريط التحصيلى وأن قيم (ت) في متغيري التحصيل (١)، (٢) دالة لصالح مجموعة ذوى الإفراط، الأمر الذي يشير إلى اتساق تحديد هاتين المجموعتين مع التعريف الذي أورده الباحث لكل منهما.

نتائج الدراسة ومناقشتها

الفرض الأول:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد دافعية الإنجاز بين ذوى الإفراط التحصيلى وبين ذوى التفريط التحصيلى لصالح المجموعة الأولى.

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإيجاد قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات للمجموعات غير المرتبطة بين ذوى الإفراط التحصيلى وبين ذوى التفريط التحصيلى على الأبعاد الفرعية لمقياس دافعية الإنجاز باستخدام برامج الحزم الإحصائية SPSS بالحاسب الآلي بجامعة أم القرى. وقد أسفرت قيم (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين عن النتائج الذي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٣) يوضح قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين ذوى الإفراط التحصيلي وبين ذوى التفريط التحصيلى على أبعاد مقياس دافعية الإنجاز

أبعاد المقياس دافعية الإنجاز	ذوى الإفراط (١) ن= ٤٠		ذوى التفريط (٢) ن= ٤٠		قيم (ت)	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
البحث عن الجزاءات الخارجية	١٣,٣٧	١,١٧	١٠,٧٠	٢,٤١	٦,٣٢	٠,٠٠١
المغامرة ومواجهة الصعاب	١٤,٠٠	١,٤٥	١١,٥٧	٢,٧٩	٢,٨٧	٠,٠١
المثابرة	١٤,٨٥	١,٩٧	١٣,٤٥	٣,٠٠	٢,٤٥	٠,٠٥
تنوع اهتمامات الفرد	١٠,٧٠	٢,٨٦	١٠,٣٠	٣,١٥	٠,٦٠	غ.د
الخوف من الفشل	١٣,٩٢	٢,٧٩	١٣,٦٠	٢,٣٢	٠,٥٧	غ.د
ضعف ثقة الفرد بقدراته	١١,٣٥	٣,٠٠	١٢,٩٥	٣,٤٨	٢,٢٠	٠,٠٥
القلق المرتبط ببدء العمل والنشاط	١٣,٤٠	٢,٩٦	١٤,١٠	٢,٤٦	١,١٥	غ.د
الثقة بالنفس	١٥,٢٠	١,٨٤	١٤,٩	٣,١٠	٠,٤٨	غ.د
المنافسة	١٦,٢٠	٢,٥٨	١٥,٦٥	٢,٧٩	٠,٩٦	غ.د
القلق المرتبط	١٥,٩٢	٣,٥٩	١٤,٠٠	١,٨٢	٢,٩٤	٠,٠١
الاستقلال	١٤,٩٠	٢,٠٥	١٣,٨٠	٢,٥٧	٢,١٠	٠,٠٥

ويتضح من الجدول رقم (٢) ما يلي:

⇦ أن الفروق بين ذوى الإفراط التحصيلى وذوى التفريط التحصيلى في "البحث عن الجزاءات الخارجية" دالة إحصائيا لصالح المجموعة الأولى، وكانت قيمة (ت) ٦,٣٢ وهى دالة عند مستوى ٠,٠٠١.

⇦أن الفروق بين المجموعتين في بعدى "المغامرة ومواجهة الصعاب"، والقلق المرتبط بالمستقبل دالة إحصائيا عند ٠,٠٠١ لصالح المجموعة الأولى.

⇦ أن الفروق بين المجموعتين في بعدى "المثابرة، الاستقلال دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ لصالح المجموعة الأولى.

⇦ أن الفروق بين المجموعتين في بعد "ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته" دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ لصالح المجموعة الأولى أيضا حيث تشير الدرجة الأعلى على هذا البعد إلى ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته، كما تشير الدرجة الأقل إلى قلة هذا الشعور.

⇦أن الفروق بين المجموعتين في باقي الأبعاد الفرعية لمقياس دافعية الإنجاز غير دالة إحصائيا ،وإن كانت أعلى كميا لصالح المجموعة الأولى.

وفى ضوء هذه النتائج فإنه يمكن تقرير أن الفرض الأول:

❋ جزئيا قد تحقق بالنسبة لأبعاد.

⇦ البحث عن الجزاءات الخارجية.
⇦ المغامرة ومواجهة الصعاب.
⇦ المثابرة.
⇦ القلق المرتبط بالمستقبل.
⇦ ثقة الفرد في قدراته ومعلوماته.

❋ وجزئيا لم يتحقق بالنسبة لأبعاد:

⇦ تنوع اهتمامات الفرد.
⇦ الخوف من الفشل.
⇦ القلق المرتبط ببدء العمل والنشاط.
⇦ الثقة بالنفس.
⇦ المنافسة.

❋ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء: أن ذوى الإفراط التحصيلى يرون في التفوق التحصيلى معيارا للامتياز يترتب على التفوق فيه الحصول على الجزاءات والمكافآت والتقديرات الخارجية، ومنها الشعور بتقدير الجماعة واحترامها وبث هالات من التقدير والإعجاب حولهم.

وربما يحدث هذا عند تجانس المستوى الاقتصادي والاجتماعي، كما يحدث أيضا عند تباينه وفى الحالة الأولى يكون الإفراط التحصيلى والتفوق فيه أكثر معايير الامتياز استقطابا لتقدير الجماعة وإكبارها، وفى الحالة الثانية يكون تعويضا عنه، ومجتمع الدراسة أقرب إلى الحالة الأولى منه إلى الثانية.

وربما شكل هذا الهدف – التفوق التحصيلى كمعيار لتقدير الجماعة – لدى ذويه حب المغامرة والصبر والمثابرة في مواجهة وتحمل الصعاب وتعميق الشعور بالذات والإحساس بالمقدرة وارتفاع مستوى الطموح (Machone, 1960) مما يدعم لدى ذوى الإفراط التحصيلى الميل إلى المثابرة Weiner & Kukla, 1970 وارتفاع مستوى القلق المرتبط بالمستقبل باعتباره عاملا دافعيا عندما يكون معتدلا، كما أن تكرار الخبرات السارة في حياة ذوى الإفراط ويقصد بها النجاح والتفوق تدعم ثقة الفرد منهم بقدراته ومعلوماته.

كما أن التفوق التحصيلى يرتبط بمفهوم على درجة كبيرة من الأهمية وهو وجهة الضبط Locus of contral أو كما يطلق عليه البعض مركز التحكم حيث تشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوى الإفراط التحصيلى تكون وجهة الضبط لديهم داخلية Internal كما أن علاقاتهم بمدرسيهم أكثر دفئا على عكس ذوى التفريط التحصيلى الذين ينعتون مدرسيهم بنعوت سالبة وأنهم – أي المدرسون – لا يفهمونهم Gozall,Cleary,Walster&Gozall,1973; Byrant, 1974.

❋وفيما يتعلق بالأبعاد التي لم تكن الفروق بين المجموعتين فيها ذات دلالة فربما يرجع ذلك إلى دور الإطار الثقافي وتقييمه للأنشطة الحرة التي تحظى بتقديره في ضوء العادات والتقاليد السائدة، ومن ثم جاءت درجات هذا البعد منخفضة بصورة عامة لدى المجموعتين، كما أن ارتفاع المستوى الاقتصادي بوجه عام ربما كان له أثره في تسطيح الشعور بالخوف من الفشل، فطبيعة المجتمع

تفرض على الآباء مساندة الأبناء ودعمهم ماديا ومعنويا وبصورة تفوق كثيرا مـــا يحدث في المجتمعات الغربية.

*والثقة بالنفس بعد دينامى في الشخصية يرتبط ارتباطا عاليا بمفهوم الـــذات ويمكن القول أن التفوق التحصيلى يدعم الشعور بالثقة بالنفس لـــدى ذوى الإفـــراط التحصيلى، كما أن ارتفاع مستوى الذكاء يدعم الشعور بالثقة بـــالنفس لـــدى ذوى التفريط التحصيلى ولذا جاءت درجات هذا البعد مرتفعة ومتقاربة لدى المجموعتيـن م١ = ١٥,٢ ، م٢ = ١٤,٩.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل مـــن Ringness,1965; Mitchell & Piatkowska, 1974; Lowell, 1952, Wentd, 1955 Weiner & Kukla,1970; Wagner, et al 1985; Bard Wall & Braaksma, 1985; Hall 1971.

الفـــرض الثانـي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائيـة فـي دافعيـة الانتماء بيـن ذوى الإفـراط التحصيلى وبين ذوى التفريط التحصيلى لصالح المجموعة الثانيـة.

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بيـــن المتوسطات للمجموعات غير المرتبطة. وقد كانت النتائج على النحو الذي يوضحـه الجدول التالي:

جدول رقم (٤) يوضح قيم (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات في أبعاد دافعية الانتماء بين ذوى الإفراط التحصيلي وبين ذوى التفريط التحصيلي

أبعاد مقياس دافعية الانتماء	ذوى الإفراط (١)		ذوى التفريط (٢)		قيم (ت)	مستوى الدلالة	اتجاه الفروق
	م	ع	م	ع			
الإحساس بالنبذ	٩,٩٢	٣,٥٤	٩,٧٧	٣,٧٩	٠,١٨	غير دال	غير دال
صعوبة التفاعل	١٠,٣	٣,٥٥	١٠,٦٥	٣,٦٣	٠,٥٠	غير دال	غير دال
الاهتمام بالصداقات	١٤,٤	٢,٥٣	١٥,٨٨	٢,٢٣	٢,٨١	٠,٠١	ذوى التفريط
الحاجة إلي التقبل	١٤,٢	٢,٤٧	١٥,٨٣	١,٨٠	٣,٤٣	٠,٠٠١	ذوى التفريط

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة الفروق بين المتوسطات في بعدى "الاهتمام بالصداقات" و "الحاجة إلى التقبل الاجتماعي" عند مستوى ٠,٠١ ، ٠,٠٠١ بين ذوى الإفراط التحصيلي وبين ذوى التفريط التحصيلى لصالح المجموعة الأخيرة.

⇦ عدم دلالة الفروق بين المتوسطات في بعدى"الإحساس بالنبذ"، "صعوبة التفاعل الاجتماعي" بين المجموعتين.

وفى ضوء ذلك يمكن تقرير أن الفرض الثاني **جزئيا قد تحقق بالنسبة لبعدي:**

⇦الاهتمام بالصداقات . ⇦الحاجة إلى التقبل الاجتماعي .

وجزئيا لم يتحقق بالنسبة لبعدي :

⇦الإحساس بالنبذ . ⇦صعوبة التفاعل الاجتماعي .

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء : إمكانية القول أن الحاجة (الدافع) للإنجاز n Ach تتناقض أو تتعارض مع الحاجة إلى الانتماء n Aff تلك الحاجة التي ترتبط بالاجتماعية وبالتفاعل مع الآخرين وبخاصة الأقران، وبإدخال السرور عليهم وكسب رضاهم وتعاطفهم والاهتمام بالأصدقاء واستمرار صداقتهم مما يؤثر بطبيعة الحال على مستوى إنجاز الفرد.

فالحاجة إلى الانتماء تجعل الفرد مدفوعا تحت تأثير هذه الحاجة لتفضيل إقامة علاقات طيبة مع الآخرين على إنجاز المهام المفترض قيامه بإنجازها، وهذا ينطبق إلى حد كبير على ذوى التفريط التحصيلى.

وعلى النقيض من ذلك فإن ذوى الإفراط التحصيلي يميلون إلى تجنب الآخرين، ويرون أن إقامة العلاقات الاجتماعية والاهتمام بالصداقات تؤثر تأثيرا سالبا على إنجازهم للمهام والواجبات المطلوبة منهم، مما يؤثر على إنجازهم وتحصيلهم، وربما يقيمون علاقاتهم بالآخرين في ضوء مدى مساعدة الآخرين لهم على تحقيق الإنجاز الذي يستهدفونه.

ويبدو أنه من الصعب الوصول إلى نوع من التوازن بين الدافع إلى الإنجاز والحاجة إلى الانتماء، حيث كانت الحاجة إلى الاهتمام بالصداقات والحاجة إلى التقبل الاجتماعي لدى ذوى التفريط التحصيلى أكبر بفروق ذات دلالة، ومن ثم يمكن القول أن العلاقة بين نمطي الدافعية عكسية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من Ringness,1965; Schneider & Green,1977; Lindgren, 1976; Wiltse, Krupa & Lindgren, 1979.

الفرض الثالث:

"متوسط العمر الزمني لدى ذوي الإفراط التحصيلى أصغر من متوسط العمر الزمني لدى ذوي التفريط التحصيلى بفروق ذات دلالة إحصائية".

للتحقق من هذا الفرض تم حساب قيمة (ت) لدى فروق المتوسطات في العمر الزمني بين ذوى الإفراط التحصيلى وذوى التفريط التحصيلى وقد كانت قيمة (ت) بين المجموعتين = ٢,٠٠ وهى دالة عند مستوى ٠,٠٥ لصالح ذوى الإفراط التحصيلى بمعنى أن ذوى الإفراط التحصيلى أصغر عمرا في المتوسط من ذوى التفريط التحصيلى حيث كانت:

⇦ قيم المجموعة الأولى م = ١٧,٤٢ ، ع = ١,٦٣

⇦ قيم المجموعة الثانية م = ١٨,١١ ، ع = ١,٣٧

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء: أن الانتقال من صف إلى صف دراسي آخر يتم في ضوء مستوى التحصيل وحيث أن ذوى الإفراط التحصيلى أعلى تحصيلا في المتوسط من ذوى التفريط التحصيلى فمن المتوقع أن نسبة الرسوب أو الإعادة داخل مجموعة ذوى التفريط التحصيلى أكبر، الأمر الذي يؤدى إلى ارتفاع متوسط العمر الزمني لديهم إذا ما قورن بمتوسط العمر الزمني لدى ذوى التفريط التحصيلى.

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ربما يكون إلحاق ذوى الإفراط التحصيلـــــى بالدراسة في سن مبكرة عن ذوى التفريط التحصيلى على اعتبار أن الدافع للإنجـــاز لديهم أعلى وهو مؤشر هام من مؤشرات الاستعداد المدرسي وتظل هـــذه النتيجـــة فرضا قابل للاختبار.

ولم يقع تحت يد الباحث من الدراسات ما يؤيد أو يعارض هذه النتيجة.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة:

* في ضوء أن ذوى التفريط التحصيلى ربمـــا يرجعــون ضعــف تحصيلـــهم الأكاديمي إلى ضعف قدراتهم الفطرية الموروثة، ربما بسبب أن وجهة الضبـط لديهم خارجية، ولذا فإن تدريب طلاب هذه الفئة على إدراك العلاقة بين السبب والنتيجة وبين النجاح وبذل الجهد وأن عوامل التفوق تعتمد علـــى المثـــابرة ومواجهة الصعاب، وتشجيعهم على أخذ المسئولية الشـــخصية فـــي اختيـــار وصياغة الأهداف التي تتلاءم معهم ضرورة تربوية.

* يجب استثمار ما لدى ذوى التفريط التحصيلى من ذكاء وتوظيفه فـــي تلـــك الأنشطة التي تتفق وتكويناتهم العقلية والتي تمكنهم من تحقيق قدرا أكبر مـــن الإنجاز حتى يمكن استثارة دافعية الإنجاز لديهم، وتبصـــيرهم بـــأن التفـــوق التحصيلى من أهم عوامل استمرار الصداقة والتقبل الاجتماعي.

* أن فهم العلاقة بين دافعية الإنجاز وبعض المتغيرات الأخرى التي ترتبط بـــها مثل، عادات العمل، القدرة على تعلم استراتيجيات حل المشـــكلات، لـــدى ذوى التفريط التحصيلى يساعدنا كثيرا على تنمية دافعية الإنجاز لديهم، كما يمكـــن إنشاء برامج لتنمية الدافع للإنجاز على غرار برنامج Kolb, 1965 .

* يجب على المدرسة أن تعمل على إتاحة الفـــرص لممارســـات الاهتمامـــات والميول المتنوعة لدى الطلاب والاستجابة للأنشطة الحـــرة التـــي تســـتقطب اهتماماتهم.

* إتاحة الفرصة لذوى الإفراط التحصيلى للاشتراك في الأنشـــطة الاجتماعيـــة التي تقوم على الاهتمام بالآخرين وتكوين صداقات معـــــهم واســـتمرار هـــذه الصداقات، حتى يمكن إحداث قدر من التوازن بين دافعيـــة الإنجـــاز ودافعيـــة الانتماء لديهم.

المراجع

1.- Atkinson J.W, Lttwin, G.H "Achievement motive and test anxiety conceived as a motive approach success and to avoid failure" Journal of Abnormal and Social Psychology 1960, 60. PP 53-63.

2.- Aronoff,J;Raymond,N; Warmoth, A "The Kennedy Jefferson School district: A report of neighborhood study in progress" In Gage, N. L Berliner, D.C Educational Psychology, Rand McNally College Publishing Company, (nd ed) 1979, P.396.

3.- Bardwel, R.X Braaksma, E.F. "Motivation as Malefactor trait" The Journal of Psychology. 1985, 119, (1), 5-14.

4.- Bentancourt, H., X Weiner B "Attributions for achievement related events, expectancy, and sentiments," Journal of Cross Cultre Psychology, 1982, 13, 362-374.

5.- Bryant, B.K "Locus of control related to teacher child interperceptual experiences" Child Development, 1974 54, 157-164.

6.- Cortes, J., Fedell, J., and Gatti, F "Relationship Between Measures of Academic Motivation and Achievement in College" George town University, Washington D.D, 1967.

7.- Cortes, J., Fedell, J., and Gattell, F., "Relationship Between Measures of Academic Motivation and Achievement in College" George town University, Washington D.D, 1967.

8.- Decharms, R "Enhancing motivation" New York: Irvington Press Wiley, 1976.

9.- Decharms, R and Moller, G.H "Values expressed in American children's readers" Journal of Abnormal and Social Psychology, 1960 64, 136-142.

10.-French,E.G" Motivation as a variable in Work partner Seiection Journal of Abnormal and Social Psychology, 1956 55, 96-99.

11.- Gage, N,L., & Berliner, D.C. "Educational Psychology" (3rd ed). 1984, Boston : Houghton Mifflin.

12.- .... "Educational Psychology" (2nd ed) 1979 Boston: Houghton Mifflin.

13.-Gozall,H., Cleary,T.A., Walster,G.W.,& Gozall, "Relationship between the internal - external control construct and achievement"Journal of Educational Psychology. 1973, 64, 9-14.

14.- Isaacson, R.L "Relation between achievement, test anxiety and curricular choices" Journal of Abnormal and social psychology, 1964, 68, 447-452.

15.-Johnson, D.W. "Educational Psychology"1979, Englewood Cliffs, N.J. Prentice - Hall, P. 283.

16.- Kestenbaum, J.M., "Achievement performance related to achievement motivation and test anxiety" Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1970, 34, 343-344.

17.- Kolb, D.A. "Achievement motivation training program for underachieving high-school bous" Journal of Personality and Social psychology, 1965, 2 782-792.

18.- Lindgren, H.C. "Measuring the need to achieve by Naff Scale-a Forced-choice questionnaire" Psychology Reports, 1976, 39, 907-910.

19.- Lowell,E."The effect of need for achievement, learning and Speed of Performance" Journal of Psychology,1952,33,31-40.

20.- Mahone, C.H."Fear of Failure and unrealistic Vocational aspiration" Journal of Abnormal and Social psychology, 1960, 60, 253-261.

21.- McClelland,D. "Toward a theory of motive acquisition" American psychology, 1965, 20, 321-333.

22.- Mckeachie, J.W., Lin, V.G., Milholand, J.E. and Isaacson, D.W. "Student affiliation motives, teacher warmth and academic achievement" Journal of personality and Socialpsychology, 1966, 4, 457-461.

23.-Mckeachie,W.J."Motivation teaching methods and college learning. In M.R.Jones (Ed),Nebraska, Symposium on motivation,1961,Lincoln:Univ. of Nebraska Press, P. 111-142.

24.- Mitchell,R.R.& Platkowska, O.E. "Characteristics associated with underachievement: Targets for treatment. Australian psychologist, 1974, 9 (3), 19-41.

25.- Powers, S., & Wagner, M.J. "Regression analysis of Motivation" Journal of psychology, 1984, 117, 273-276.

26.-Raunor,J.O "Relations between achievement related motives, Future orientation and academic performance." Journal of Personality and Social Psychology, 1979, 15, 28-33.

27.- Ringness, T.A. "Affective differences between successful and non successful bright ninth grade boys." Personnel and Guidance Journal, 1965, 43 600-606.

28.- Root, A. "What instructors say to the students makes a difference" Engineering Education,1970, 61,March, 722-25.

29.- Rosen, B.C. & d'Andrade, R. "The psychological origins of achievement motivations" 1959, Sociometry, 2, 185-218.

30.- Schneider, F.W., & Green, J.E. "Need fir affiliation and sax as moderators of the relation-ship between need for achievement and academic performance" Journal of school psychology, 1977, 15, 269-277.

31. Spirinthall ,R.C,& Sprinthsll,N. "Educational Psychology: A development approach, 1977, Readison Wesley.

32.-Thorandike,R.L."The concepts of over and underachievement" New York: Bureau of publications, Teachers Columbia University, 1963.

33.- Wagner, M.J., Powers, S, & Irwin, p. "The prediction of Achievement Motivation using performance and Attributional variables" The Journal of Psychology, 1985, 119, 595-598.

34.-Wiener, B.& Rosenbaum,R. "Determinants of choice between achievement and nonachievament - related activities" Journal of Experimental Research of Personality,1965,1,114-121.

35.- Wiener, B. "Theories of motivation: From Mechanism to Cognition" Chicago: Matkhan, 1972, 387-390.

36.- Wiener, B. & Kulka, A. "An attributional analysis of achievement motivation" Journal of personality and Social psychology, 1970, 15, 1-20.

37.- Wendt, H.W. "Motivation, effect and performance" In D.C. McCleland (Ed) Studies in Motivation New York: Appleton Crofts, 1955.

38.-Wilson,K.M."Characteristics of over-and underachieving Fresh man women in two in two recent classes" College Research Centers, Princeton, N.J., 1973, Ed 81797.

39.- Wiltse, P., Kruppa, S.C. & Lindgran, H.C. "Prediction of achievement in a first-year psychology class using cognitive and non- cognitive measures" Education, 1979, 99, 336-342.

الفصل الثامن

أثر نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل على التحصيل الدراسي والذكاء لدى طلاب المرحلة الثـــانوية[1]

إعـداد الدكتـور
فتحى مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفـس التربوي
كليـة التربية جامعة المنصورة

(1) نشر هذا البحث بمجلة دراسات تربوية، إشراف سعيد إسماعيل علي ، العدد ٢٧، ١٩٨٩

الفصل الثامن

أثر نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل على التحصيل الدراسي والذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية

أثر نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل على التحصيل الدراسي والذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية

مقدمة

على الرغم من أن حاجات "موراى" قد عبرت عن نفسها في معظم بحوث الشخصية بصورة أو بأخرى، إلا أن الحاجة التي استقطبت أعظم قدر من الاهتمام والانتباه في السنوات الأخيرة هي الحاجة للإنجاز need of Achievement، ربما لأن مفهوم الحاجة أو الدافع للإنجاز يرتبط بالإنجاز الفردي الذي يبدو في السيطرة على البيئة الطبيعية والاجتماعية وحسن معالجتها وتطويعها وتنظيمها، وتذليل العقبات والاحتفاظ بمستويات عالية من الإنجاز التحصيلى القائم على العمل وبذل الجهد، والتنافس من أجل الوصول بمستوى الأداء إلى درجة من الامتياز.

على أن الحاجة أو الدافع للإنجاز يتباين بتباين تأثير متغيرين على جانب كبير من الأهمية في تشكيل الصيغة المثلى لدور هذا المتغير في أي صورة من صور الإنجاز وهما:

* **دوافع النجاح** Motives to achieve success (Ms)

* **ودوافع الخوف من أو تجنب الفشل** Motives to avoid failure(MAF)

ويرى Atkinson, 1957 أن الدافع للإنجاز هو المحصلة النهائية لصراع الأقدام – الأحجام بين الأمل في النجاح hope of success (Ts) والخوف من الفشل Fear of failure (T. A. F)، وفى ضوء هذا تتوقف درجة إقبال الفرد ومعالجته للأنشطة المختلفة على المحصلة النهائية للقوى بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل. ويمثل Atkinson هذه العلاقات بالمعادلة:

$$T\ A = TS - TAF$$

حيث: TA: tendency to achieve, Ts: tendency to success

TAF: tendency to avoid failure.

بمعنى أن الدافع للإنجاز = دوافع النجاح – دوافع تجنب الفشل.

وإذن فإن الاهتمام بدوافع النجاح وتنميتها، والعمل على تقليص دوافع تجنب الفشل يؤدى إلى محصلة أكبر من الدافع للإنجاز. يؤيد ذلك النتائج التي توصل إليها McClelland, 1971 حيث صمم برنامج تدريبي لرجال الأعمال لرفع دافعية الإنجاز لديهم، وبعد استكمالهم للبرنامج وجد أن المتدربين قد توسعوا في أعمالهم واستأجروا موظفين جدد، وزادت إنتاجيتهم وأسهموا إسهاما فعالا ودالا في رفع المستوى الاقتصادي لهم ولمجتمعهم ومجتمع العاملين معهم.

على أن العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل لا تخضع بصورة مطلقة للمعادلة التي اقترحها "أتكنسون" ففي هذا افتراض أنه بالإمكان أن ترتفع دوافع النجاح إلى أقصى ما يمكن، كما قد تنخفض حتى تصل إلى الصفر، كما قد يكون هذا الافتراض أيضا بالنسبة لدوافع تجنب الفشل، وكلا الافتراضين لا يدعمه الواقع، فلا يمكن أن تستقل دوافع النجاح استقلالا كليا عن دوافع تجنب الفشل، فإقبال الفرد على أى نشاط واستمرار ممارسته له يكون محكوما بتأثير نسبى تفاعلي لهذين النمطين من الدوافع.

وإذن يمكن افتراض أن هناك صيغة مثلى لنمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل ترتبط بالإنجاز التحصيلى والتفوق فيه، كما يمكن افتراض أن هناك صيغة أخرى لنمط هذه العلاقة (دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل) ترتبط بضعف الإنجاز التحصيلى والتأخر فيه، كما يمكن أن توجد صيغ أخرى لهذه العلاقة يتباين تأثيرها على الأنشطة المختلفة ومنها التحصيل الدراسي والذكاء بتباين الوزن النسبي لمحدداتها.

والواقع أن هذه الصيغ لم تخضع بصورة كافية للدراسة والبحث وصولا إلى أكثر الصيغ ارتباطا أو تأثيرا على التحصيل الدراسي والذكاء، ويبدو أن التعامل مع الذكاء هنا كمتغير تابع أمر يستثير بعض التساؤلات التي يمكن الرد عليها في ضوء أن الفصل الحاد بين متغيرات أبعاد التنظيم العقلي وأبعاد التنظيم الانفعالي في الشخصية وعلاقات التأثير والتأثر بات أمرا غير مقبول في ضوء المنظور المعاصر لعلم النفس (أنظر دراسات كل من Weiner,Frieze,Kukla,Speed, Rest, & Rosenbaum,1971; Weiner, 1974)

فضلا عن أن الاستجابة على اختبارات الذكاء هي دالة لمستوى النشاط العقلي المعرفي للفرد، والدافع للإنجاز لديه ،وتفسيره السببي لمستوى الأداء.

وفى ضوء ما تقدم نشأت فكرة الدراسة الحالية.

مشكلة البحث

تتباين صيغ العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب أو الخوف من الفشل من حيث تأثيرها على التحصيل الدراسي، فبعض الأفراد تحكمهم دوافع النجاح أكثر مما تحكمهم دوافع تجنب الفشل. وهؤلاء تكون دوافع النجاح لديهم أقوى من دوافع الخوف من الفشل، والبعض الآخر من الأفراد تحكمه دوافع تجنب الفشل أكثر مما تحكمه دوافع النجاح، وهؤلاء تكون دوافع تجنب الفشل لديهم أكبر من دوافع النجاح.

وهناك نمط ثالث من الأفراد ترتفع لديهم دوافع النجاح كما ترتفع لديهم دوافع تجنب الفشل بمعنى أن دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل لديهم فوق المتوسط، أما النمط الرابع من الأفراد – في ضوء هذه العلاقة – فهم الأفراد الذين تنخفض لديهم دوافع النجاح كما تنخفض لديهم دوافع تجنب الفشل.

ونظرا لأن هذين النمطين من الدوافع – باعتبارهما يمثلان بعدا دافعية الإنجاز يعملان عكس بعضهما في التأثير على التحصيل الدراسي، وفى الاستجابة على اختبارات الذكاء، فمن المتوقع أن يختلف هذين المتغيرين – التحصيل الدراسي والذكاء – باختلاف صيغة أو نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل وأن هناك صيغة مثلى لهذه العلاقة تنتج أعلى مستوى أداء ممكن على هذين المتغيرين، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى تناوله.

تساؤلات البحث

في ضوء مشكلة البحث ومتغيراته تسعى الدراسة الحالية للإجابة على التساؤلات التالية:

❋ هل يختلف التحصيل الدراسي لدى طلاب العينة باختلاف نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل؟

❋ هل تختلف درجات أفرد العينة على اختبارات الذكاء باختلاف نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل؟

❋ هل يختلف إسهام دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل والتفاعل بينهما في التباين الكلي للتحصيل الدراسي باختلاف مستواه لدى أفراد العينة؟

❋ هل هناك صيغة مثلى تحكم العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل والتحصيل الدراسي؟

❋ هل هناك صيغة مثلى تحكم العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل من ناحية والذكاء من ناحية أخرى؟

أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهميته من الأسباب التي أدت إلى استقطاب هذا الموضوع للاهتمام لارتباطه بالعديد من القضايا ومنها.

❋ أن نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل يشكل المحصلة النهائية للدافع للإنجاز لدى الفرد ومن ثم فإن نمذجة هذه العلاقة تسهم في إلقاء الضوء على أهم العوامل التي تقف خلف تباين التحصيل الدراسي من ناحية وتباين الأداء على اختبارات الذكاء من ناحية أخرى.

❋ أن هذه الدراسة تسهم في إعداد البرامج الملائمة لتدريب الأشخاص الذين لديهم تاريخ أو خبرات سابقة من الفشل مثل المتسربين من الدراسة والمتأخرين

دراسيا وغيرهم عن طريق الاهتمام بدوافع النجاح والعمل على استثارتها والحد من القلق المرتبط بالخوف من الفشل وتقليصه.

❋ كما أن هذه الدراسة تكتسب أهميتها على المستوى النظري من محاولتها اختبار صحة التصور النظري لنموذج أتكنسون Atkinson,1957 فيما يتعلق بالعلاقة بين دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل.

❋ كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها من محاولتها إبراز الإسهام النسبي لنمطي هذه الدوافع في تباين الأداء على اختبارات الذكاء، ذلك الذي توافر النظر إليه على أنه مستقل عن العوامل الدافعية.

❋ أن هذه الدراسة ربما تسهم في حل التعارض الظاهري بين رد السلوك الإنجازي للدافعية أو الحاجة على النحو الذي توصل إليه Atkinson & Mc Clleland من ناحية أورده إلى البناء المعرفي أو التفسيرات السببية على النحو الذي توصل إليه Wiener من ناحية أخرى.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في البحث:

دافعية الإنجاز Achievement motivation هي دافع مركب يوجه سلوك الفرد كي يكون ناجحا في الأنشطة التي تعتبر معايير للامتياز والتي تكون معايير النجاح والفشل فيها واضحة أو محددة.

أو هي المحصلة النهائية للعلاقة بين دوافع النجاح motives to achieve success ودافع تجنب أو الخوف من الفشل motives to avoid of fear of failure والتفاعل بينها.

دوافع النجاح: هي تلك الدوافع التي توجه سلوك الفرد لتوظيف إمكاناته في التعامل في البيئة بكفاءة وإيجابية لتحقيق النجاح وتبدو في: المغامرة ومواجهة الصعاب، المثابرة، تنوع اهتمامات الفرد، الثقة بالنفس والإحساس بالمقدرة، المناقشة، الاستقلال، وتمثل هذه دوافع إقدام لدى الفرد. ويرمز لها الباحث بالرمز (د ح).

وتقاس دوافع النجاح في هذه الدراسة بالدرجات التي تحققها أفراد العينة على الأبعاد الفرعية التالية لمقياس دافعية الإنجاز المستخدم في الدراسة وهى:

⇦المغامرة ومواجهة الصعاب. ⇦المثابرة.
⇦تنوع اهتمامات الفرد. ⇦المنافسة.
⇦الاستقلال.

دوافع تجنب الفشل: هي تلك الدوافع التي تستثير قلق الفرد حول نتائج إقدامه على معالجة الأنشطة المختلفة وتبدو في:

⇦الخوف من الفشل ⇦ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته
⇦القلق المرتبط ببدء العمل والنشاط ⇦القلق المرتبط بالمستقبل

وتمثل هذه دوافع أحجام لدى الفرد، ويرمز لها الباحث بالرمز (د ش).

كما تقاس دوافع تجنب الفشل بالدرجات التي يحققها أفراد العينة على الأبعاد الفرعية السابقة لمقياس دافعية الإنجاز المستخدم وهى:

⇦ الخوف من الفشل

⇦ ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته.

⇦ القلق المرتبط ببدء العمل والنشاط .

⇦ القلق المرتبط بالمستقبل.

التحصيل الدراسي: يقاس التحصيل الدراسي في هذه الدراسة بالمجموع الكلى للدرجات التي يحققها أفراد العينة على الاختبارات المدرسية ممثلة في النتائج النهائية آخر العام .

الذكاء: هو الطاقة العقلية للفرد كما تقاس بالدرجات التي يحققها أفراد العينة على اختبار المصفوفات المتتابعة المستخدم في الدراسة.

التفاعل : يشير هذا المفهوم إلى التفاعل الدينامي وعلاقات التأثير بين المتغيرات المستقلة في إحداث الأثر على المتغير التابع ويتمثل هنا في تفاعل دوافع النجاح مع دوافع تجنب الفشل في التأثير على التحصيل الدراسي والذكاء.

نموذج Model : نظام أو إطار يستعار غالبا من مجـــال دراســي آخــر ويستخدم في بناء النظريات أو نمذجة العلاقات وغالبا ما يمثل بالرسوم أو الأشـكال التصويرية التي تمثل اتجاه الوظائف أو الدوال. Clifford, 1981.

ويقصد به هنا اتجاه الوظائف أو أنماط العلاقات التي تشرح أو تفســر عمــل المتغيرات المستقلة (**دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل**) في علاقتها بـــالمتغير التابع (**التحصيل الدراسي ، الذكاء**).

الإطار النظري للبحث

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول مفهوم دافعية الإنجاز Atkinson 1957,McClelland,1965, إلى أن هذا المفهوم يتحدد من خلال أربعة عوامل:

اثنان منها يتعلقان بخصائص الفرد وهما :

دوافع النجاح ، دوافع تجنب الفشل

والعاملان الآخران يتعلقان بخصائص المهمة وهما:

صعوبة –سهولة المهمة.

ويتحدد الأمل في النجاح The hope or tendency to Success(Ts)

من خلال المحددات التالية:

دوافع النجاح Motive to achieve success(MS).

الاحتمالات الذاتية للنجاح Subjective probability of success (Ps)

وقيمة بواعث النجاح Incentive value of success (Is)

أى Ts = Ms Ps Is

كما يتحدد الخوف من الفشل Fear of failure (TAF)

من خلال المحددات التالية:

دوافع تجنب الفشل Motive to avoid failure (MAF)

والاحتمالات الذاتية للفشل Subjective probability of failure (PF)

وقيمة بواعث تجنب أو الخوف من الفشـــل Incentive value of avoid failure (If)

أي أن: TAF = Maf Pf If

وعلى هذا فإن الأمل في النجاح =

دوافع النجاح × احتمالات النجاح × قيمة بواعث النجاح.

والخوف من الفشل =

دوافع تجنب الفشل × احتمالات الفشل × قيمة بواعث تجنب الفشل.

وإذن فالمحصلة النهائية لدافعية الإنجاز =

(دوافـع النجاح × احتمالات النجـاح × قيمـة بواعـث النجـاح) – (دوافـع تجنب الفشل × احتمالات الفشل × قيمة بواعث الفشل).

TA = (MS PS IS - MAF PF IF)

وبينما تعتبر دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل من سمات الشخصية الثابتـــة ثباتا نسبيا، ومن ثم فهي محددات فردية أو شـــخصية لدافعيـــة الإنجـــاز، وتعتـــبر العوامل الأخرى – احتمالات النجاح أو الفشل، وقيمة بواعث النجاح أو الفشـــل – محددات بيئية أو موقفية لدافعية الإنجاز تتباين من موقف لأخر Wiener, 1974.

وإذن تصبح دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل هي المحددات الأساسية لدافعية الإنجاز في ظل ثبات المواقف موضوع المعالجة وهى هنـــا التحصيـــل الدراســـي والأداء على اختبارات الذكاء.

وقد لاحظ Atkinson & Feather, 1966, Atkinson, 1964 أن الإنجـــاز الفعلى يمكن أن يستثار بالعديد من البواعث بالإضافة إلى دافعيـــة الإنجـــاز مثـــل: المكافآت المادية، المعززات الاجتماعية المركز الأدبـــي والاجتمـــاعي المرتبطـــة بالهدف المراد إنجازه.

وقد أطلق عليها "أتكنسون" البواعث الخارجية extrinsic motives ومن ثـم أضافها إلى المعادلة السابقة وبذلك أصبحت المعادلة :

TA = (Ms Ps Is - MAF Pf If)+ extrinsic motives

كما أضاف Atkinson &Cartwright,1984 أن الدافعية تنطوى على نوع من القصور الذاتي inertia ويقصد بها قوة الأثر السابق لمعالجة مهمـــة فاشـلة بمعنى أن السلوك الذي استثاره الهدف الموجه يميل إلى أن يقاوم حتى يتحقق ذلـك الهدف، وعلى ذلك تصبح قوة الميل أو النزعة للعمل دالة للنزعة المســتثارة فـي الموقف الحالي للمثير، أي أن ميل الفرد أو دافعيته للعمل تتوقف على النزعة التـي تتركها معالجة المثير.

وقد أجرى Weiner,1970 تعديلا لنموذج "أتكنسون" مؤداه تباين تأثير الفشل على الإنجاز والتحصيل لدى الأفراد ذوى المستوى العالي مــن دافعيــة الإنجـاز والأفراد ذوى المستوى المنخفض من دافعية الإنجاز، فبينما يؤثـر الفشـل تـأثيرا موجبا فيرفع النزعة إلى التحصيل لدى الفئة الأولى، يؤثر تأثيرا ســالبا ويخفـض النزعة إلى التحصيل لدى أفراد الفئة الثانية. (للمزيد من التفصيل حول معــادلات هذا التعديل انظر Weiner, 1970, 1972).

ويختلف تأثير الفشل عن تأثير النجاح في ظل هذا التعديل فبينما يكون تــأثير الفشل كبيرا، يكون تأثير النجاح ضئيلا ويتمثل في زيادة صغيرة للاحتمالات الذاتية للنجاح. **وتعتبر هذه نقطة ضعف تؤخذ على تعديل "وايلر" حين يؤثر النجاح تأثيرا ملموسا على الأداء اللاحق له.**

ومن الدراسات التي اهتمت بأنماط العلاقات بين دوافع النجاح ودوافع تجنــب أو الخوف من الفشل والفروق الفرديــة فيــها دراســات McClelland, 1965, McClelland, 1961, McClelland & Winter, 1969 والتي توصلت إلى أن أنماط هذه العلاقات لها تطبيقات بالنسبة للتحصيل المدرسي والاختيــار المــهني، والطموحات التعليمية والمهنية.

ومن هذه الدراسات أيضا دراسة Raynor & Rubin, 1971 التــي قدمـت تدعيما واضحا للتنبؤ بالفروق بين مرتفعي ومنخفضي الدافع للإنجاز مــن خــلال دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل لدى طلاب الجامعة على النحو التالي:

⇦ تقديم سلسلة من المشكلات الحسابية تحت الشروط التجريبية التالية:

⇦ قيل لأفراد المجموعة الأولى أنه يتعين الوصول إلى مستوى معين من النجاح لكي تتاح لهم الفرصة لأداء سلسلة الاختبارات الأربعة G1

⇦ قيل لأفراد المجموعة الثانية أنه يمكنهم أداء سلسلة الاختبارات الأربعة بغض النظر عن مستوى أدائهم G2

⇦ قيل لأفراد المجموعتين أن مستوى صعوبة الاختبارات (٠,٥) اعتمادا على الخبرات السابقة.

وقد كانت نتائج الدراسة على النحو التالي:

نمط الدوافع	عدد محاولات الحل		عدد المشكلات الصحيحة	
	G1	G2	G1	G2
دوافع النجاح > دوافع تجنب الفشل	١٨,٤٣	١٥,٦٣	١٧,٤٣	١٣,٠
دوافع تجنب الفشل > دوافع النجاح	٨,٣٨	١٤,١٤	٧,٠	١١,٨٦

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أنه عندما كانت دوافع النجاح أكبر من دوافع تجنب الفشل كان عدد محاولات الحل والحلول الصحيحة للمشكلات أكبر في ظل شروط أن الأداء الحالي هو المحدد للفرص المقبلة. وكان العكس صحيحا عندما كانت دوافع تجنب الفشل أكبر من دوافع النجاح كان عدد محاولات الحل والحلول الصحيحة للمشكلات في ظل نفس الشرط أقل.

ومعنى ذلك أن مستوى الأداء دالة للعلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل.

ودراسة White & Moue, 1976 وموضوعها "قياس حاجة الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" وقد استهدفت بحث أثار الحاجة للإنجاز على التحصيل القرائي لدى ٩٦ من تلاميذ الصفوف: الرابع والخامس والسادس بواقع ٣٢ لكل. وقد طبقت على أفراد العينة قائمة الحاجة للإنجاز واختبار كاليفورنيا للقراءة واختبار "أوتس – لينون" للقدرات العقلية.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ كان ارتباط التحصيل في القراءة بالحاجة للإنجاز لدى تلاميذ الصف الرابع ٠,٧٦ بينما كان ارتباط التحصيل في القراءة بالذكاء ٠,٥٦ كما ارتبطت الحاجة للإنجاز بالذكاء بمعامل قدره ٠,٣٤

⇦ كانت هذه الارتباطات لدى تلاميذ الصف الخامس ٠,٤٧ ، ٠,٢٦، ٠,٤٥ على الترتيب كما كانت لدى تلاميذ الصف السادس ٠,٤٨، ٠,٤١، ٠,٣٧ على الترتيب وجميعها دالة ما بين ٠,٠٥، ٠,٠٠١

وتشير هذه النتائج إلى أن القيمة التنبئية للحاجة للإنجاز بالتحصيل في القراءة تفوق القيمة التنبئية للذكاء بها.

كما أجرت Beardman, *et al.* 1982 في دراسة لهم بعنوان "عصاب الخوف من النجاح والخوف من الفشل والحاجة للإنجاز" وقد استهدفت هذه الدراسة فحص العلاقة بين الأفراد الذين صنفوا على أنهم خائفين من النجاح Success fears والأفراد الخائفون من الفشل Failure fears والأفراد ذوى المستوى العالي من دافعية الإنجاز.

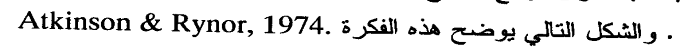
وقد شملت عينة الدراسة ٤٢٦ من طلاب الجامعة طبق عليهم اختبارات "كوهن"للخوف من النجاح "ماندلر-سارسون" لقلق الاختبار،TATلدافعية الإنجاز.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى:

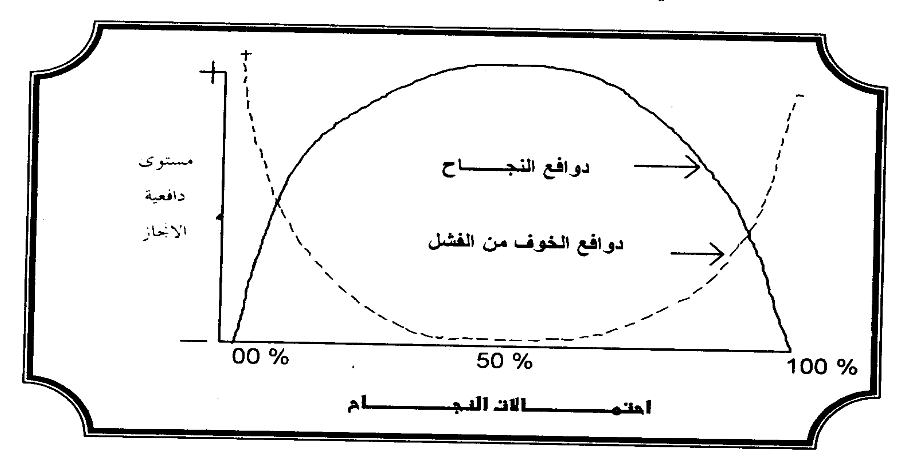
⇦ جاء أغلب الخائفين من النجاح تحت فئة الخائفين من الفشل بينما جاء أغلب غير الخائفين من النجاح تحت ذوى المستوى العالي لدافعية الإنجاز.

⇦ مع استخدام مهام قرائية، تغذية مرتدة زائفة، مهمة متاهة، الأخذ بالمخاطرة حدث تناقص دال في متوسط مستوى الأداء لدى ذوى المستوى العالي للخوف من النجاح إذا ما قورن بمتوسط أداء التصنيفات الأخرى لعصاب الخوف من النجاح. بينما لم يُبد ذوو المستوى العالي لدافعية الإنجاز وكذا ذوى دوافع الخوف من الفشل أي اضطراب في الأداء نتيجة التغذية المرتدة الزائفة.

وفى ضوء ذلك فإن الباحث يرى أن مستوى دافعية الإنجاز يختلف بـــاختلاف احتمالات النجاح لدى ذوى دوافع النجاح عنه لدى ذوى دوافع تجنب الفشل، فبينمـــا يصل إلى أقصاه بالنسبة لذوى دوافع النجاح عندما تكون احتمالات النجـــاح ٠,٥٠ يهبط إلى أدناه بالنسبة لذوى دوافع تجنب الفشل، وبينما يرتفع إلى أقصاه بالنســـبة لذوى دوافع تجنب الفشل عندما تكون احتمالات النجاح صفر أو ١٠٠% يهبط إلـــى أدناه بالنسبة لذوى دوافع النجاح



Atkinson & Rynor, 1974. والشكل التالي يوضح هذه الفكرة .



وقد توصل Mahrabian & Bank, 1975 إلى أن الأفراد الذين تكون دوافع النجاح لديهم أقوى من دوافع تجنب أو الخوف من الفشل هم ذوى التحصيل العالي، بينما الأفراد الذين تكون دوافع تجنب الفشل لديهم أقوى من دوافع النجاح هم ذوى التحصيل المنخفض.

كما وجد Mahrabian, 1968 علاقة قوية بين وجهة الضبط كمـــا قيســـت بمقياس "روتر" ودوافع النجاح، وقد تأكدت هذه العلاقة لدى كل من الذكور والإناث

كما توصل لنفس النتيجة Ducette,1973 & Wolk حيث كانت وجهة الضبط داخلية لدى ذوى دوافع النجاح بينما كانت خارجية لدى ذوى دوافع تجنب الفشل.

وفى دراسة Gadzella, *et al.*, 1976 بعنوان "العلاقات بين عادات الدراسة والاتجاهات ووجهة الضبط ودافعية الإنجاز والتحصيل الدراسي" على ١٢٠ من دارسي علم النفس بالجامعة منهم ٣٩ ذكور، ٨١ إناث، توصل إلى ارتباط دوافع النجاح بالتحصيل الدراسي العالي ووجهة الضبط بعادات الدراسة، وكانت جميع ارتباطاتها بهذه المتغيرات دالة إحصائيا عند مستويات ما بين ٠,٠٥، ٠,٠١

ويبدو أن هذه الارتباطات تحدث في ضوء تباين نظرة ذوى دوافع النجاح وذوى دوافع تجنب الفشل للإنجاز، فبينما تكون نظرة المجموعة الأولى قائمة على العائد أو النتائج الإيجابية للنجاح، تكون نظرة المجموعة الثانية قائمة على النتائج السلبية أو تكلفة الفشل.

ومن الدراسات التي تناولت دافعية الإنجاز من منظور كمي دراسة Uguroglu & Walberg, 1979 وموضوعها **"الدافعية والتحصيل: تركيب كمي"** وقد استخدمت هذه الدراسة تحليل التباين والانحدار لنتائج ٤٠ من الدراسات التي أجريت في الفترة من ١٩٥٣ – ١٩٧٦ المتضمنة ٢٣٢ معامل ارتباط بين مختلف مقاييس الدافعية والتحصيل وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن العوامل الدافعية تسهم ب ١١,٤% من التباين الكلى في التحصيل الدراسي.

إلا أن الدراسة لم تتناول الوزن النسبي لإسهام دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل في التباين الكلى للتحصيل الدراسي .

ومن الدراسات التي اهتمت بالتفسيرات السببية للنجاح والفشل من منظور معرفي : دراسات Weiner , 1972, 1974 الذي توصل من خلالها إلى أن التحليل السببي للنجاح والفشل ربما يكون أكثر فائدة من التركيز على الحاجات والحوافز والخصائص أو السمات الانفعالية، فتباين إدراك الفرد لأسباب النجاح والفشل هو الذي يقف خلف الدافع للإنجاز لديه .

وبينما ينظر McClelland & Atkinson إلى هذه المفاهيم باعتبارها سمات شخصية، ينظر إليها ذو المنظور المعرفي باعتبارها أساليب تفضيل للمؤشرات والتفسيرات السببية أو العزو السببي في مواقف الإنجاز أو التحصيل.

وعلى ذلك فمرتفعو دافعية الإنجاز هم بالضرورة أولئك الذين يعزون النجاح والفشل إلى الذات ممثلة في قدراتهم الخاصة وحجم الجهد المبذول، بينما تختلف أسباب النجاح والفشل لدى منخفضي الدافع للإنجاز، فيعزون الفشل إلى الحظ أو الصدفة أو صعوبة المهمة، على حين يعزون نجاحهم إلى القدرة أو الجهد.

وبينما يحتفظ مرتفعو دافعية الإنجاز بتهيؤ معرفي مؤداه أنهم يستطيعون إذا حاولوا، لا يحتفظ بهذا التهيؤ منخفضوا دافعية الإنجاز، Deweck, 1975, Deweck & Sush, 1976.

يدعم هذا ما توصل له Decharms, 1976 في دراسة له بعنوان: "أنا أصل أم بيدق" حيث تستثار دافعية الإنجاز لدى الفرد إذا تكون لديه اعتقاد بأنه الأصل في نجاحه أو فشله، على حين لا تجد – دافعية الإنجاز – مبررات معرفية للاستثارة في ظل اعتقاد الفرد بأنه "بيدق" أي لا دور له في نجاحه أو فشله، وهو ما يراه Weiner, 1974 مرتبطا بوجهة الضبط Locus of control .

ويرى الباحث أن هذه الفكرة ترتبط بثقافة المجتمع والقيم التي يؤكد عليها، وتقدير الجماعة للإنجاز. وتظل هذه الفكرة فرضا قابل للدراسة والاختبار لم يتم تناوله Selill & Meahr, 1976 عبر أطر ثقافية مختلفة.

كما أجرى Keisler, 1979 دراسة موضوعها "**تفسيرات المدرسين ذوى توجه النجاح لنجاح وفشل طلابهم**" وقد استهدفت هذه الدراسة التحقق من الفرضين التاليين:

⇦**مرتفعو دافعية الإنجاز من المدرسين يعزون فشل طلابهم إلى آداءاتهم أنفسهم، بينما يعزو منخفضوا دافعية الإنجاز فشل طلابهم إلى الطلاب أنفسهم.**

⇦ **مرتفعو دافعية الإنجاز من المدرسين – أكثر من منخفضي دافعية الإنجاز منهم – يعزون نجاح طلابهم إلى قدراتهم الخاصة وجهدهم، كما يعزون فشل**

طلابهم إلى تقصيرهم في التدريس، بينما يعزو منخفضوا دافعية الإنجاز فشل طلابهم إلى غيرهم.

وقد شملت عينة الدراسة ٦٣ مدرسا منهم (٢٩) يمثلون أعلى ٢٧%،(٣٤) يمثلون أدنى ٢٧% على الترتيب على مقياس توجه النجاح حيث استجابوا على اختبارات عزو النجاح والفشل، وقد توصلت هذه الدراسة إلى صحة الفروض الأول حيث كانت قيمة ف =٤,٩١ وهى دالة عند ٠,٠٥ كما تحقق الفرض الثاني جزئيا بالنسبة للجهد حيث كانت قيمة ت= ٣,٨٢ وهى دالة عند ٠,٠١ بينما لم يتحقق بالنسبة للقدرة حيث كانت قيمة ت = ٠,١٤.

وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أهمية الجهد ودوره في التفسير السببي لنجاح الطلاب وفشلهم لدى المدرسين ذوى دافعية الإنجاز الأعلى، بينما لم يكن عزو النجاح للفروق في القدرة دالا. وتدعم هذه النتائج التفسيرات المعرفية لوايـنر Wiener, 1972 لدافعية الإنجاز.

وفى دراسة لـ Bond, 1979 بعنوان "**الكشف عن التفسيرات السببية لدى الناجحين والفاشلين من الذكور والإناث**" وقد شملت عينة الدراسة ٢٤٣ من تلاميذ الصفوف الأول والثالث والخامس والحادي عشر، وقد أعطى التلاميذ كتيب به ثمان رسوم كل منها يصف مراهق صغير يستكمل مهمة، وتتباين نوع المهام حسب جنس المراهق ونوع المهمة ونتيجتها، وتحت كل رسم كتب وصف مختصر للموقف والنتائج وأربع تفسيرات لهذه النتائج والتي يمكن عزوها إلى:

أ – صعوبة المهمة. ب – الجهد. ج الحظ. د – المهارة.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن ذوى دوافع النجاح يعزون نتائج العمل على هذه المهام إلى الجهد والمهارة، بينما كان عزو دوافع تجنب الفشل لها إلى صعوبة المهمة والحظ.

كما توصل Prociuk & Breen, 1974 إلى أن الأفراد الذين عزوا درجاتهم في المقررات التي يدرسونها إلى القدرة والجهد عكسوا عادات دراسية فعالة واتجاهات موجبة نحو الدراسة ، كما كان تحصيلهم الدراسي أعلى من الأفراد الذين

عزوا درجاتهم في المقررات التي يدرسونها إلى الآخرين (المدرسين) أو الصعوبة أو عوامل الصدفة بفروق دالة إحصائيا.

وقد أيدت هذه النتائج دراسة Frieze & Snider, 1980 التي أجريت على أعداد متساوية من تلاميذ وتلميذات الصفوف الأول والثاني والثالث والخامس حيث طلب إليهم تحديد أسباب النجاح والفشل في أربع مهام هي:

الاختبارات الدراسية، لعبة كرة القدم، صيد الضفادع، إنهاء مشروع فني.

وقد اتسقت التفسيرات السببية للنجاح والفشل بالنسبة للصفوف الثلاث على المهام الأربعة، وبالنسبة لكل جنس (ذكور- إناث) وكذلك بالنسبة لمن كان ذكائهم أعلى وأقل من المتوسط حيث كان عزو أفراد العينة للنجاح والفشل على هذه المهام مرتبطا بالخبرات السابقة للنجاح والفشل وصعوبة المهمة ومستوى الذكاء.

ويبدو أن للتغذية المرتدة في حد ذاتها تأثير دال على تباين التفسيرات السببية للنجاح والفشل ، ففي تجربة Echuck, 1982 كان للتغذية المرتدة من المدرسين للطلاب حول أداء الواجبات المدرسية أثر في زيادة القدرة على الإنجاز من خلال بذل الجهد.

ويقدم Weiner, 1974, 1980 تفسيرا سببيا للنجاح والفشل مؤداه أن الفرد في أى موقف للإنجاز أو التحصيل إما أن ينجح أو يفشل ويشعر بالسعادة أو عدم السعادة وفقا لنتيجة الموقف ولكنه يسأل نفسه لماذا؟

وتختلف الإجابة على هذا السؤال باختلاف نمط دوافع الإنجاز لدى الأفراد (ذوى دوافع النجاح - ذوى دوافع تجنب الفشل) فذوو دوافع النجاح يميلون إلى عزو نجاحهم إلى قدراتهم أو إلى جهودهم أو إلى الاثنين معا - القدرة والجهد - وعندما ينجح الفرد منهم فإن النجاح يدعم لديه الشعور بالإنجاز والمنافسة ويشجعه على القيام بمحاولات أخرى، ومن ثم يختار مهام متوسطة الصعوبة لأنها توفر له ولغيره المعلومات الملائمة عن إنجازه. وعلى الجانب الآخر إذا فشل فإنه يفسر فشله على نحو يتسق مع فكرته عن نفسه وتفسيره لإمكاناته وعندئذ يعاود المحاولة مع بذل أقصى الجهود لثقته في قدراته.

أما ذوو دوافع تجنب الفشل فإنهم يميلون إلى الاعتقاد بأن الجهد ليس مهما تماما للنجاح، وعندئذ يعزون فشلهم لضعف القدرة ،وهذا الاعتقاد لا يجعلهم يرحبون بفرص النجاح التي ترتبط أكثر بالمهام المتوسطة الصعوبة فيختارون إما مهام صعبة جدا لكي يعزون فشلهم إلى صعوبتها أو إلى مهام سهلة جدا لكي يكون النجاح فيها مضمونا لاعتقادهم بضعف مستوى القدرات لديهم.

وقد جاءت نتائج الدراسات مدعمة لتفسير Weiner السببية فقد توصل Griffin, *et al*, 1981 إلى أن الطلاب ذوى المستوى العالي من التحصيل يعزون مستوى الأداء لديهم إلى بذل الجهد والاهتمام والمثابرة، كما يعزون هذا الأداء إلى قدرات مدرسيهم وجهودهم.

وبتحليل معاملات الارتباط وجد أن عزو النجاح إلى القدرة يتزايد مع تكرار خبرات النجاح لدى الطلاب، بينما كان عزو النجاح إلى الجهد يتزايد مع تكرار النجاح لدى الطالبات.

كما توصل Grove & Pargman, 1982 إلى دلالة الآثار المعرفية والسلوكية لتكرار خبرات النجاح أو الفشل على مستوى الأداء في مواقف التنافس، فقد كان عزو ذوى خبرات النجاح نجاحهم أو فشلهم إلى القدرة والجهد، بينما كان عزو ذوى خبرات الفشل فشلهم إلى صعوبة المهام والحظ أو الصدفة. كما توصلت الدراسة إلى تناقص الدافعية بتكرار الفشل.

تحليل ونقد الدراسات والبحوث السابقة:

في ضوء الدراسات والبحوث السابقة التي تم استعراضها يمكن استخلاص ما يلي:

* أن دوافع النجاح ودوافع تجنب أو الخوف من الفشل كلاهما يؤثر على التباين في التحصيل الدراسي والأداء الاختباري. وأن هذا التأثير يكون أكبر عندما تكون دوافع النجاح أكبر من دوافع تجنب الفشل، إلا أن هذه الدراسات لم تتناول سوى نمطين فقط للعلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل هما : د ح > د ش، د ش > د ح.

* أن الدراسات والبحوث قد أغفلت الوزن النسبي لإسهام كل من دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل في التباين الكلى للتحصيل الدراسي وللأداء على اختبارات الذكاء.

* أن الأنماط الأخرى للعلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل وهى:

د ح،د ش فوق المتوسط،

د ح ، د ش أقل من المتوسط

هي أنماط جديرة بالدراسة والبحث والمقارنة من حيث تأثيرها النسبي على التحصيل الدراسي والذكاء.

* أنه لا توجد أنماط نقية تماما لدوافع النجاح، كما لا توجد أنماط نقية تماما لدوافع تجنب الفشل، هذان النمطان اللذان تناولتهما الدراسات والبحوث فالفرد يقبل على آدا المهام المختلفة - بغض النظر عن مستوى صعوبتها - وكلا النمطين من الدوافع ينازعانه: الأمل في النجاح والخوف من الفشل، ومن المتوقع أن يختلف الأداء باختلاف الوزن النسب لدوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل التي تحكم هذا الأداء.

* أنه يمكن افتراض وجود صيغة معينة لنمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل تقف خلف ارتفاع أو انخفاض كل من التحصيل الدراسي والأداء على اختبارات الذكاء.

وفى ضوء ما تقدم صيغت فروض الدراسة.

فـــروض الدراســة:

في ضوء مشكلة البحث وتساؤلاته، وما تــم اســتعراضه مـــن الدراســـات والبحوث السابقة المرتبطة، صيغت فروض البحث الحالي على النحو التالي:

❋ **تختلف متوسطات التحصيل الدراسي لدى طلاب العينة باختلاف نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل.**

❋ **تختلف متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار الذكاء المستخدم باختلاف نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل.**

❋ **توجد فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي بين ذوي دوافع النجاح(MS) وذوي دوافع تجنب الفشل (MAF) لصالح (MS).**

❋ **توجد فروق دالة إحصائيا في الذكاء بين ذوي دوافع النجاح (MS) وذوي دوافع تجنب الفشل (MAF) لصالح المجموعة الأولى.**

❋ **إسهام دوافع النجاح أكبر من إسهام دوافع تجنب الفشل في التباين الكلي للتحصيل الدراسي المقياس.**

❋ **إسهام دوافع النجاح أكبر من إسهام دوافع تجنب الفشل في التباين الكلي للذكاء المقاس.**

❋ **يكون التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة أعلى ما يمكن عندما تكون دوافع النجاح فوق المتوسط ودوافع تجنب الفشل أقل من المتوسط HMS LMA F.**

❋ **يكون الأداء على اختبارات الذكاء أعلى ما يمكن عندما تكون دوافع النجاح فوق المتوسط ودوافع تجنب الفشل أقل من المتوسط HMS LMAF.**

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أولا: عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة ٧٦٨ من طلاب المرحلة الثانوية بالمنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية ممن تتراوح أعمارهم بين١٦، ٢١ عاما بمتوسط ١٧,١ وانحراف معياري ١,٢موزعين على الصفوف الأول والثاني والثالث.

ثانيا: أدوات الدراسة:

* مقياس دافعية الإنجاز والانتماء: وهو من ترجمة وإعداد محمد جميل منصور ١٩٨٦م وتعديل الباحث ويتكون من خمسة عشر مقياسا فرعيا منها إحدى عشر مقياسا لقياس دافعية الإنجاز وأربعة مقاييس لقياس دافعية الانتماء.

ويتكون المقياس في صورته الحالية من ٧٥ فقرة تقيس خمسة عشر بعدا من أبعاد دافعية الإنجاز والانتماء وقد أظهر التحليل العاملى لفقرات المقياس تشبعها تشبعا دالا بالعامل الذي تنتمي إليه، والأبعاد الفرعية لدافعية الإنجاز كالتالي:

دوافع النجاح وهي:

⇦ المغامرة ومواجهة الصعاب. ⇦ المثابرة.
⇦ تنوع اهتمامات الفرد. ⇦ الثقة بالنفس والإحساس بالمقدرة.
⇦ المنافسة. ⇦ الاستقلال.

دوافع تجنب الفشل وهي:

⇦ الخوف من الفشل. ⇦ ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته.
⇦ القلق المرتبط ببدء العمل والنشاط. ⇦ القلق المرتبط بالمستقبل.

*** صدق المقياس: توصل الباحث إلى صدق المقياس عن طريق التماسك الداخلي وتحليل التباين:**

أ- **التماسك الداخلي:** تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للعامل ودرجات الفقرات بين ٠,٧٢ ، ٠,٦١ كأكبر معامل، ٠,٦٢ ، ٠,٤٢ كأصغر معامل مما يشير إلى التماسك الداخلي لفقرات المقياس وارتباطها بالأبعاد التي تنتمي إليها.

ب – **تحليل التباين:**

استخدم الباحث التحصيل الدراسي كمحك لصدق أبعاد دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل، وباستخدام تحليل التباين أحادى الاتجاه بين ذوى التحصيل: المرتفع والمتوسط والمنخفض (الإرباعى الأعلى، الإرباعين الثاني والثالث، الإرباعى الأدنى) كانت جميع قيم (ف) دالة عند مستوى ٠,٠١، ٠,٠٠١ مما يشير إلى الصدق الفارقى للأبعاد، كما ارتبطت هذه الأبعاد بالتحصيل الدراسي ارتباطات دالة موجبة عند مستويات ٠,٠١ ، ٠,٠٠١.

* **ثبات المقياس:** تم إيجاد ثبات المقياس عن طريق الاتساق الداخلي وكان معامل الثبات للمقياس ككل ٠,٨٩٧ وللمقاييس الفرعية بين ٠,٨١٢، ٠,٧٨٥ كما كان معامل ثباته عن طريق إعادة التطبيق ما بين ٠,٩٤١ ، ٠,٧١٥ وجميعها دالة عند مستوى ٠,٠٠١

* **اختبار "رافن" للمصفوفات المتتابعة العادي:** أعد هذا الاختبار عام ١٩٣٨م Raven J.C. وقام بتعريبه وتقنينه على البيئة السعودية فريق من الباحثين (فؤاد أبو حطب وآخرون ١٣٩٩ هـ ١٩٧٩م) من خلال مركز البحوث التربوية والنفسية التابع لكلية التربية جامعة أم القرى بمكة المكرمة.

ويعتمد الاختبار في إعداده على نظرية "سبيرمان" لقياس العامل العام ومن ثم فهو مقياس للطاقة العقلية للفرد للحظة إجراء الاختبار، وتعتبر الدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد مؤشرا لطاقته العقلية (الذكاء العام) ويشير كتيب تعليمات الاختبار إلى ارتفاع معاملات صدقه وثباته.

* **التحصيل الدراسي:** حصل الباحث على المجاميع الكلية لدرجات آخر العام من أولى لثانية ثانوي ومن ثانية لثالثة لطلاب الصف الثالث الثانوي بقسميهما العلمي والأدبي من واقع سجلات المدارس الممثلة في العينة.

ثالثا: إجراءات التطبيق

قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة على أفراد العينة بنفسه أحيانا وبمساعدة أحد طلابه الذين يشرف عليهم أحيانا أخرى خلال الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٠٩هـ / ١٩٨٨ / ١٩٨٩م.

رابعا: أنماط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل:

في ضوء العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل وفى ضوء طبيعة عمل هاتين المجموعتين من الدوافع فقد تم تقسيم أفراد العينة إلى أربع مجموعات على النحو التالي:

المجموعة الأولى: وهى التي تكون دوافع النجاح لديها أكبر من المتوسط ودوافع تجنب الفشل أقل من المتوسط G1.

المجموعة الثانية: وهى التي تكون دوافع النجاح لديها أقل من المتوسط وتكون دوافع تجنب الفشل لديها أكبر من المتوسط G2.

المجموعة الثالثة: وهى التي تكون دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل لديها أكبر من المتوسط G3.

المجموعة الرابعة: وهى التي تكون دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل لديها أقل من المتوسط G4. والشكل التالي يوضح هذه المجموعات.

H +

HMS + LMAF G1 (المجموعة الأولى)	HMS + LMAF G3 (المجموعة الثالثة)
HMS + LMAF G4 (المجموعة الرابعة)	HMS + LMAF G2 (المجموعة الثانية)

L -

H +

نتائج الدراسة ومناقشتها

الفرضان الأول والثاني:

"تختلف متوسطات درجات التحصيل الدراسي لدى طلاب العينة باختلاف نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل"

"تختلف متوسطات درجات أفراد العينة على اختبار الذكاء المستخدم باختلاف نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل".

للتحقق من هذين الفرضين استخدم الباحث تحليل التباين أحادى الاتجاه ONE WAY ANOVA بين المجموعات الأربع المشار إليها (١) G1, G2, G3, G4 باعتبار أن نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل متغير مستقل، والتحصيل الدراسي والذكاء متغيرين تابعين، وبالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية SPSS للحاسب الآلي بجامعة أم القرى بمكة المكرمة.

جاءت نتائج هذين الفرضين على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

---

(١) ⇦ دوافع النجاح فوق المتوسط، دوافع تجنب الفشل أقل من المتوسط (دم > المتوسط، دش < المتوسط).

⇦ دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل فوق المتوسط (دم ، دش > المتوسط)

⇦ دوافع تجنب الفشل فوق المتوسط، دوافع النجاح أقل من المتوسط (دش > المتوسط، دم < المتوسط)

⇦ دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل أقل من المتوسط (دم، دش < المتوسط)

جدول رقم (١) يوضح نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه ONE WAY ANOVA لأنماط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل وكل من التحصيل الدراسي والذكاء

المتغير المقـــاس	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموعات المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
التحصيـــل الدراسي	بين	٣	٣١٤١٤٦٩,-	١٠٤٧١٥٦,-		
	داخل	٧٦٤	١١٣٠٨٧٧٢,-	١٤٨,٢,-	٧٠,٧٤	٠,٠٠١
	مجموع	٧٦٧	١٤٤٥٠٢٤١			
الذكـــــاء	بين	٣	١١١٤٣,٩	٣٧١٤,٦		
	داخل	٧٦٤	١٠١٩٤٦,٦	١٣٣,٤	٢٧,٨٤	٠,٠٠١
	مجموع	٧٦٧	١١٣٠٩٠,٥			

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة الفروق بين المجموعات الأربع لصالح المجموعات التي تغلب فيـــها دوافع النجاح على دوافع تجنب الفشل بالنسبة لكل من التحصيل الدراسي والذكــــاء حيث بلغت قيمة (ف) للأول ٧٠,٧٤ والثاني ٢٧,٨٤ وكلتاهما دالة عنـــد مســـتوى أبعد من ٠,٠٠١

⇦ في ضوء ذلك يمكن تقرير **أن تأثير دوافع النجاح أكبر من تأثير دوافـع تجنب الفشل على كل من التحصيـل الدراسي والذكاء كما يمكن تقرير أن تـأثير نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل على التحصيل الدراسي أكبر من تأثير نمط هذه العلاقة بالنسبة للأداء على الاختبارات الذكاء. ومن ثم فإن هذين الفرضين قد تحققا.**

ويرى الباحث أنه يمكن تفسير هذه النتائج في ضوء معايير النجاح والتفوق أو الامتياز وما يحظ به التحصيل الدراسي من اهتمام محوري لدى كـــل مـــن الفـــرد

(الطالب) والجماعة (الآباء والمدرسين والأقران)، وما يتيحه النجاح أو التفوق فيه من مكاسب تحظى بتقدير الفرد والجماعة الأمر الذي يترتب عليه إشباع حاجتي تقدير وتحقيق الذات لدى الطالبات، ولذا جاء التحصيل الدراسي مرتبطا بالفرق الموجب بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل لصالح دوافع النجاح.

ولما كان تحقيق درجات أعلى على اختبارات الذكاء لا يحظ بما يحظى به التفوق التحصيلي، ولا يتيح للفرد ما يتيحه الأخير من مكاسب لذا جاء تأثير نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل على التحصيل الدراسي أكبر من تأثيرها على الذكاء.

ويجيب الفرضان الثالث والرابع بصورة أكثر تحديدا على مدى دلالة فروق المتوسطات باستخدام اختبار (ت) بين ذوى دوافع النجاح **(الذين تكون دوافع النجاح لديهم أكبر من المتوسط وتكون دوافع تجنب الفشل لديهم أقل من المتوسط) وبين ذوى دوافع تجنب الفشل (الذين تكون دوافع النجاح لديهم أقل من المتوسط وتكون دوافع تجنب الفشل لديهم أكبر من المتوسط) في كل من التحصيل الدراسي والذكاء.**

الفرضان الثالث والرابع:

"توجد فروق دالة إحصائيا في متوسطات درجات التحصيل الدراسي بين ذوى دوافع النجاح (د ج) وبين ذوى دوافع تجنب الفشل (د ش) لصالح المجموعة الأولى".

"توجد فروق دالة إحصائيا في متوسطات درجات الذكاء بين ذوى دوافع النجاح (د ج) وبين ذوى دوافع تجنب الفشل (د ش) لصالح المجموعة الأولى".

للتحقق من هذين الفرضين استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعات غير المرتبطة بين ذوى دوافع النجاح (١) وبين ذوى دوافع تجنب الفشل (٢) .

---

(١) هم الذين تكون دوافع النجاح لديهم فوق المتوسط ودوافع تجنب الفشل أقل من المتوسط.

وقد جاءت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٢) يوضح دلالة فروق المتوسطات في التحصيل الدراسي والذكاء بين ذوى دوافع النجاح وبين ذوى دوافع تجنب الفشل

المتغيــرات المقاســــــة	ذوى دوافع النجاح ن = ١١٤		ذوى دوافع تجنب الفشل ن = ١٠٢		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
التحصيل الدراسي	١٢٧٣,٨	١٢٨,٣	١٢٢٣,٢	١١٦,٩	٣,٠٣	٠,٠١
الذكـــــاء	٤٣,١	٨,٤٢	٣٩,٣	١٢,١٦	٢,٦٨	٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة فروق المتوسطات في التحصيل الدراسي بين ذوى دوافع النجـــاح وبيـــن ذوى دوافع تجنب الفشل لصالح المجموعة الأولى.

⇦ دلالة فروق المتوسطات في الذكاء بين ذوى دوافع النجاح وبيـــن ذوى دوافـــع تجنب الفشل لصالح المجموعة الأولى.

وعلى ذلك يمكن تقرير أن هذين الفرضين قد تحققا. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من: Raynor&Rubin,1971;Atkinaon&Raynor, 1974;Proouik&Sreen,1974;Mabrabian&Bank,1975;Gedzella, et al; 1976; Frieze & Snyder, 1980.

ويبقى قائما تحديد الوزن النسبي لإسهام كل من دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل والتفاعل بينهما في التباين الكلي للتحصيل الدراسي والذكاء وهو ما يجيب عليه الفرضان الخامس والسادس.

---

(٢) هم الذين تكون دوافع تجنب الفشل لديهم فوق المتوسط ودوافع النجاح أقل من المتوسط.

الفرضان الخامس والسادس:

"إسهام دوافع النجاح أكبر من إسهام دوافع تجنب الفشل في التباين الكلي للتحصيل الدراسي المقاس".

"إسهام دوافع النجاح أكبر من إسهام دوافع تجنب الفشل في التباين الكلي للذكاء المقاس".

للتحقق من هذين الفرضين استخدم الباحث تحليل التباين ثنائي الاتجاه *Two WAY ANOVA* بين دوافع النجاح، ودوافع تجنب الفشل كمتغيرين مستقلين وكل من التحصيل الدراسي والذكاء كمتغيرين تابعين بالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية SPSS للحاسب الآلي.

وكانت النتائج على النحو الذي يوضحه الجدول (٣) على الصفحة التالية :

جدول رقم (٣) يوضح نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه

لتأثير دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل والتفاعل بينها على كل من التحصيل الدراسي والذكاء

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	إسهام المتغير في التباين الكلى
التحصيل الدراسي	التأثيرات الرئيسية	٢٧٠٤٩١٧	٢	١٣٥٢٥٤٨	٩١,٤	٠,٠٠١	%٨٦,١
	دوافع النجاح	١٣٧٦٣٢٦	١	١٣٧٦٣٢٦	٩٣,٠	٠,٠٠١	%٤٣,٨ **
	دوافع تجنب الفشل	٢٣٣٧٧٤	١	٢٣٣٧٧٤	١٥,٨	٠,٠٠١	%٧,٤
	التفاعل	٤٣٥٣٤٢	١	٤٣٥٣٤٢	٢٩,٤	٠,٠٠١	%١٣,٩
	المفسر	٣١٤٠٢٥٩	٣	١٠٤٦٧٥٣	٧٠,٤	٠,٠٠١	%٢٢
	الباقى	١١٣٠٩٢٩٨	٧٦٤	١٤٨٠٢			%٨٨
	المجموع	١٤٣١٤٤٥١	٧٦٧	١٨٦٦٣			%١٠٠
الذكاء	التأثيرات الرئيسية	١٠١٠٠,٦	٢	٥٠٥٠,٣	٣٧,٩	٠,٠٠١	%٩٠,٦
	دوافع النجاح	٥٦٨٦,٤	١	٥٦٨٦.٤	٤٢,٦	٠,٠٠١	%٥١,٠ **
	دوافع تجنب الفشل	٥٨٩,٨	١	٥٨٩,٨	٤.٤	٠,٠٥	%٥,٣
	التفاعل	١٠٤٣,٥	١	١٠٤٣,٥	٧,٨	٠,٠١	%٩,٤
	المفسر	١١١٤٤,١	٣	٣٧١٤,٧	٢٧,٨	٠,٠٠١	%٩.٩ *
	الباقى	١٠١٩٣٦,٠	٧٦٤	١٣٣,٤			%٩٠,١
	المجموع	١١٢٦١١,٠	٧٦٧	١٤٦,٨			%١٠٠

** النسبة إلى المفسر

* النسبة إلى المجموع

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أنه أمكن تفسير ٢٢% ، ٩,٩% من التباين الكلى لكل من التحصيل الدراسي والذكاء على الترتيب من خلال دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل.

⇦ أن إسهام دوافع النجاح في التباين الكلى لكل من التحصيل الدراسي والذي يصل إلى ٤٣,٨% ، ٥١% على الترتيب من التباين الكلى المفسر للظاهرتين وكلاهما دال عند مستوى ٠,٠٠١ .

⇦ أن إسهام دوافع تجنب الفشل في التباين الكلى لكل من التحصيل الدراسي والذكاء يصل إلى ٧,٤% ، ٥,٣ % على الترتيب من التباين الكلى المفسر للظاهرتين وكلاهما دال عند مستوى ٠,٠٠١ .

⇦ أن إسهام التفاعل بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل في التباين الكلى لكل من التحصيل الدراسي والذكاء يصل إلى ١٣,٩% ، ٩,٤% على الترتيب من التباين الكلى المفسر للظاهرتين وكلاهما دال عند مستوى ٠,٠٠١ ، ٠,٠١ .

⇦ أن دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل تسهم في تفسير التباين الكلى للتحصيل الدراسي إسهاما يفوق إسهامها في التباين الكلى للأداء على اختبارات الذكاء (٢٢% ، ٩,٩% على الترتيب).

⇦أن نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل ممثلة في الوزن النسبي لإسهام كل منها في التباين المفسر لكل من التحصيل الدراسي والذكاء مختلف، فبينما يقل إسهام دوافع النجاح ويزيد إسهام دوافع تجنب الفشل بالنسبة للتحصيل الدراسي، يزيد إسهام دوافع النجاح ويقل إسهام دوافع تجنب الفشل بالنسبة للذكاء. وفي ضوء ذلك يمكن تقرير أن هذين الفرضين قد تحققا.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء ما أشرنا إليه آنفا من حيث معايير الامتياز والمكانة التي يحظى بها التحصيل الدراسي لدى كل من الفرد والجماعة إذا ما قورن بالذكاء، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فربما ترجع زيادة الوزن النسبي لإسهام دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل بالنسبة للتحصيل الدراسي إلى التفسير السببي للعلاقة بين الجهد وتحقيق درجات أعلى على اختبارات التحصيل

الدراسي على اعتبار أنها تخضع للتسارع في بذل الجهد ومن ثم يرتفع إسهام دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل في التباين الكلي لهذا المتغير (التحصيل الدراسي). وهذا النمط من العلاقة يفتقر إليه الأداء على اختبارات الذكاء.

ولنفس السبب (**مكانة التحصيل الدراسي**) يكون تأثير دوافع تجنب الفشل على التحصيل الدراسي أكبر من تأثيرها على الذكاء حيث يكون ثمن الفشل بالنسبة للتحصيل أكبر - وبينما يشبع النجاح في التحصيل حاجتي تقدير وتحقيق الذات فإن الأداء على اختبارات الذكاء يشبع الإحساس بالقيمة الذاتية (الثقة بالنفس والإحساس بالمقدرة).

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة Urjuroglu & Nolberg, 1979 حول إسهام العوامل الدافعية، إلا أنها تختلف معها في نسبة إسهام هذه العوامل في تباين التحصيل الدراسي.

الفرضان السابع والثامن:

"يكون ترتيب المجموعات في التحصيل الدراسي من الأعلى تحصيلا إلى الأقل تحصيلا على النحو التالي: G1, G3, G2, G4.

"يكون ترتيب المجموعات في الأداء على اختبار الذكاء المستخدم من الأعلى إلى الأقل أداء على النحو التالي: G1, G3, G2, G4.

للتحقيق من هذين الفرضين استخدم الباحث ترتيب المجموعات الناشئس عن تحليل التباين أحادى الاتجاه TWO WAY ANOVA المستخدم في التحقق من الفرضين الأول والثاني. وكان ترتيب المجموعات على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٤) يوضح ترتيب المجموعات في التحصيل الدراسي والذكاء من الأعلى إلى الأقل في ضوء المتوسط والانحراف المعياري

المجموعة	ن	التحصيل الدراسي		الذكاء	
		م	ع	م	ع
دوافع النجاح > المتوسط دوافع تجنب الفشل < المتوسط (١)	١١٤	١٢٧٣,٨	١٢٨,٣	٤٣,١٤	٨,٤
دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل > المتوسط	٢٦٨	١٢٦٠,٦	١١٤,٨	٤٢,٥٤	١٠,٥
دوافع النجاح < المتوسط ودوافع تجنب الفشل > المتوسط	١٠٢	١٢٢٣,٢	١١٦,٩	٣٩,٢٨	١٢,٢
دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل < المتوسط	٢٨٤	١١٣١,١	١٢٦,٢	٣٦,٧٣	١٣,٠

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أن كلا من التحصيل الدراسي والذكاء يرتفع مع تزايد الفرق الموجب بين دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل G1 ، G3 ، كما يرتفع أيضا بتزايد الفرق السالب بين نمطي الدوافع G2، G4،إلا أن ارتفاعه في الحالة الأولى أكبر. ويلاحظ أن هذا الارتفاع ليس مطلقا حيث يعود كلا من هذين المتغيرين : التحصيل الدراسي والذكاء إلى الانخفاض مرة أخرى عندما يصل الفرق الموجب أو الفرق السالب بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الخوف من الفشل إلى حد معين.

---

(١) كان الفرق الجبري بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل لكل من هذه المجموعات على النحو التالي:

G1 TMS - TAF = + 17.89
G3 TMS - TAF = - 1.02
G2 TMS - TAF = - 17.16
G4 TMS - TAF = - 1.66

وقد أسفر تحليل التباين إلى دلالة الفروق بينها حيث كانت قيمة ف = -.٢٠٢ مما يشير إلى تمايزها.

وهذا يدعم نتائج الفرضين الخامس والسادس حول إسهام دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل في التباين الكلى لكل من التحصيل الدراسي والذكاء حيث كان إسهام دوافع النجاح أكبر من إسهام دوافع تجنب الفشل بالنسبة لكل من المتغيرين.

مناقشة النتائج:

* تشير نتائج الدراسة الحالية إلى تأثير دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل تأثيرا دالا موجبا على كل من التحصيل الدراسي والذكاء، وبينما كان إسهام هذين النمطين من الدوافع في التباين الكلى للتحصيل الدراسي ٢٢% كان إسهامها في تباين الذكاء ٩.٩% كما كان إسهام دوافع النجاح في التباين المفسر لكل من التحصيل الدراسي والذكاء ٤٣,٨% ، ٥١% على الترتيب على حين كان إسهام دوافع تجنب الفشل في هذا التباين (المفسر) ٧,٤% ، ٥,٣% على الترتيب أيضا.

وفي ضوء تباين أنماط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل بدا واضحا أن كلا النمطين من الدوافع يسهم في تباين التحصيل الدراسي والذكاء وأن الصيغة المثلى للعلاقة بين هذين النمطين هي **عندما تكون دوافع النجاح فوق المتوسط ودوافع تجنب الفشل أقل من المتوسط حيث تنتج هذه الصيغة أعلى معدل للتحصيل الدراسي وللأداء على اختبار الذكاء المستخدم في هذه الدراسة**. وربما كان ذلك راجعا إلى تغليب ذوي هذا النمط للنتائج الإيجابية للنجاح على النتائج السلبية للخوف من الفشل في ضوء خبراتهم السابقة للنجاح والفشل.

وبمعنى آخر فإن صراع الإقدام لديهم أقوى من صراع الإحجام (حيث TMS - TAF = 17.89) ومن ثم يكون بذلهم للجهد أكبر لأن قوة الدافع لديهم في اتجاه الإنجاز أكبر، كما أن هذا الإنجاز يشبع لديهم حاجتي تقدير وتحقيق الذات ولاعتقادهم بقوة العلاقة بين الجهد والقدرة وتحقيق النجاح.

* كما تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أنه عندما تزيد دوافع تجنب الفشل إلى ما فوق المتوسط حتى مع كون دوافع النجاح فوق المتوسط ينخفض التحصيل الدراسي والأداء على اختبارات الذكاء لأن محصلة هاتين القوتين تنخفض إلى أدنى مستوى لها (حيث TME - TAF = 1. G2) ومن ثم تصبح قوى الأقدام

وقوى الأحجام متساوية. وهؤلاء يعطون وزنا للنتائج الإيجابية للنجاح ومكاسبه مساويا للوزن الذي يعطونه للنتائج السلبية للفشل وتكلفته. فيصبح جهدهم أقل ربما لضعف ثقتهم في عائد هذا الجهد.

* وعندما تقل دوافع النجاح عن المتوسط مع زيادة دوافع تجنب الفشل إلى ما فوق المتوسط يكون الفرد محكوما هنا بدوافع تجنب الفشل ينخفض الإنجاز أيضا، وفي ضوء انخفاض الوزن النسبي لإسهام دوافع تجنب الفشل إذا ما قورن بالوزن النسبي لإسهام دوافع النجاح تصبح قوى الإحجام أكبر من قوى الأقدام حيث ينمو لدى هؤلاء شعورا مستمرا بأن الإقبال على العمل يهدد الذات ويعرضهم لخبرات الفشل أكثر مما يعرضهم لخبرات النجاح.

ومن ثم فإن تكلفة الفشل لديهم تكون أكبر من بواعث النجاح حيث:

(TMS - TAF = -17.16) ربما لاعتقادهم بأن تحقيق النجاح تحكمه عوامل خارجية مثل الحظ أو الصدفة أو الآخرين وأن العلاقة بين الجهد أو القدرة والنجاح علاقة صفرية.

* وعندما يكون الفرد غير محكوم بأي من النمطين – دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل (المجموعة الرابعة) ينخفض الأداء إلى أدنى معدل له حيث تفقد بواعث النجاح وبواعث تجنب الفشل قيمتها بالنسبة لأفراد هذه المجموعة الذين يرون أن النجاح أو الفشل لا يمثلان شيئا ذا قيمة بالنسبة لهم، وربما يكون لدى هؤلاء شك في قيمة النجاح أو في احتمالاته بالنسبة إليهم لطول ما خبروا من الفشل ،وربما لاعتقادهم بعدم جدوى بذل الجهد من ناحية ولضعف ثقتهم في قدراتهم من ناحية أخرى، وربما لاعتقادهم بأن التحاقهم بهذا النمط من الدراسة لا يتفق وقدراتهم واستعداداتهم وميولهم.

وأخيرا ومع تأكيد Weiner, 1972, 1974, 1980 على أن نظريته السببية تختلف في تفسيرها عن تفسير Atkinson,1957,1964,1966;McClelland, 1961, 1965, 1975. لأثر دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل على الإنجاز نفسه، فإننا نرى أن كلا من ذوى دوافع النجاح وذوى دوافع تجنب الفشل يرغبون في الشعور بالفخر والاعتزاز بالنجاح كما يرغبون في تجنب الشعور بالخجل أو

الخزى الناشئ عن الفشل ، ومن ثم فإن هذا الاختلاف في التفسير لا ينصرف إلى هذه الرغبة، ولكن ينصرف إلى الاعتقاد في الأسلوب الأفضل الذي يحقق هذه الرغبات.

وبينما يعتقد الأشخاص ذوى دوافع النجاح أن إقبالهم على العمل والإنجاز وقبول التحديات يحقق لهم الشعور بالفخر من خلال إظهار قدراتهم وجهودهم فإن ذوى دوافع تجنب الفشل يعتقدون بأنه يجب عليهم تجنب الشعور بالخجل أو الخزى عن طريق عدم قبول التحدي والإقبال على العمل والإنجاز الذي لا يتفق مع قدراتهم وأن جهودهم قد لا تساعدهم على ذلك.

وعلى ذلك فنحن نرى بوجود صلة قوية بين الأسس المعرفية والأسس الانفعالية التي تقف خلف تأثير دوافع النجاح ودوافع تجنب أو الخوف من الفشل وحتى مع تقرير "واينر" بعدم قبول فكرة افتراض أن هذين النمطين من العوامل يمثلان دوافع وإنما هما يمثلان تفسيرات سببية للنجاح والفشل - حتى مع هذا فإن تحقيق الشعور بالفخر أو الإنجاز أو الاعتزاز أو الخوف من الخجل أو الخزى يعد - في رأينا - سببا كافيا لذلك، سواء انطلق هذا من أسس معرفية أو انطلق من أسس انفعالية.

التطبيقات التربوية لنتائج البحث الحالي :

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح التطبيقات التربوية التالية:

*** يجب العمل على استثارة دوافع النجاح لدى الطلاب من خلال تدعيم إدراكهم للعلاقة بين بذل الجهد وتحقيق النجاح. كما يجب العمل على تدعيم إدراك الطلاب - وخاصة ذوى دوافع تجنب الفشل - بأن الصدفة أو الحظ أو الآخرين أو سهولة المهمة لا تصنع نجاحا ، وأنه أي النجاح هو الابن الشرعي للجهد والمثابرة.**

*** يجب العمل على الاحتفاظ بدوافع تجنب الفشل عند الحد الذي يسمح بفاعليتها وتأثيرها الإيجابي على التحصيل الدراسي والأداء الاختباري ، حيث يؤدي هذا النمط من الدوافع إلى نوع من الحرص والإتقان والسيطرة على المادة**

المتعلمة، وفي الأداء الاختباري تجنبا لخبرات الفشل، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تكليف الطلاب بواجبات أو مهام متوسطة الصعوبة.

❊ يجب إعادة النظر في تفسير الأداء الاختباري في ضوء العوامل المعرفية فقط حيث تسهم العوامل الدافعية أو الانفعالية إسهاما دالا موجبا في هذا الأداء مهما كان حجم الكم المعرفي المشبع به الاختبار. وأن استثارة العوامل الدافعية يمكن أن ترفع من الدرجة التي يحققها الفرد على اختبارات الأداء الأقصى.

❊ يعتبر الإنجاز سببا معرفيا وشعورا انفعاليا أو دافعيا كافيا لبذل الجهد والمغامرة ومواجهة الصعاب مما يرفع من عتبة الإحباط لدى الفرد، ولذا ينبغي أن نتيح للطالب ما ينمي ويعمق لديه الشعور بالإنجاز من خلال تكليفه بمهام أو واجبات يمكنه أن يحقق من خلالها نجاحا أو إنجازا متميزا ينفرد به ويتمشى مع معايير الامتياز التي تقدرها الجماعة.

نقاط بحثية تثيرها الدراسة الحالية:

⇦ وجهة الضبط لدى ذوي دوافع النجاح وذوي دوافع تجنب الفشل.

⇦ نحو نموذج سببي للنجاح وتجنب الفشل.

⇦ التكامل والتناقض بين دوافع النجاح ودوافع تجنب الفشل.

مراجـــع البحث

أولاً: المراجع العربيـة:

١. – فتحي مصطفى الزيات: "دافعية الإنجاز والانتماء لدى ذوى الإفـــراط وذوى التفريط التحصيلى من طلاب المرحلة الثانويـــة" منشـــورات مركـــز البحـــوث التربوية والنفسية، كلية التربية – جامعة أم القرى – ١٤٠٩هـــ – العدد (٥).

٢. – فتحي مصطفى الزيات: "أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيـــل في الرياضيات ونمو القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام المتوسط والثـــانوي" الجمعية المصرية للدراسات النفسية – بحوث المؤتمر الرابع لعلم النفس، مركـــز التنمية البشرية والمعلومات القاهرة، يناير ١٩٨٨م.

٣. -- محمد جميل يوسف منصور: "مقياس الدافعية" تعديل الباحث ، تحت النشر

ثانيـاً: المراجع الأجنبيـة:

4. -Atkinson. J.W "Motivation determinants of risk taking behavior" In R. Buck Human Motivation and Emotion John Wiley & Sons. Inc. New York. 1976.

5. -Atkinson, J.W "An Introduction to motivation" Princeton: Van Nostrand. 1964.

6. -Atkinson. J.W., & Feather, N.T (Eds.) "A theory of Achievement motivation" New York: John Wiley. 1966.

7. -Atkinson, J.W., & Raynor, J.O. (Eds.) Motivation and achievement. Washington: Winston, 1974.

8.-Gadzella, B.M., Goldeston, J & Zimmermann, M. "Interrelationships of study habits and attitudes, locus of control motivation achievement tendencies and academic achievement" paper presented at south western psycho. Assoc. 1976, ERIC, ED 143928.

9.-Griffin.B. et al. "Attributions of achievement for academic achievement field study" paper presented at the annual meeting at the Midwestern Psycho. Assoc.1981.ERIC. ED 205884.

10. -Grove. J.R. & Pargman. D. "Effects of achievement tendencies and competitive outcomes on performance" paper presented at the annual meeting of the American Alliance for Health. 1982. ERIC. ED 229367.

11. -Keislar. E.R."Attributions of the success-oriented teacher for student's success and failures" paper presented at the Annual meeting of the AERA .San Francisco,1979. ERIC. ED 177129.

12. -Mehrabian. A. amd Bank. L. "A manual for the measures of achieving tendency. Los Angeles: University of California. 1975. In B.N. Gadzella *et al*, 1976.

13.-Mehrabian.A "Measures of achieving tendency." Educational and Psychological Measurement. 1989. 89. 445.٤٥١-

14.-McClelland. D.G., and Ninter. D.G. "Motivating economic achievement" New York. Free Press. 1969.

15. -McClelland. D.C., "The achieving ocisty. Princeton: Man Nostrand. 1961.

16. -McClelland. D.C., "Toward a theory of motive acquisition" American psychologist. 1965 (a) 20. 321-333.

17. -McClelland. D.C., "Motivational trends in Society" Morristown. N.J: Silver Surdett. 1971.

18. -Prociuk. T.J. & Breen. L.J. "Locus of control. study habits and attitudes. and college academic Performance" The Journal of Psychology.٩٥-٩١ ,٨٨ ,١٩٧٤ ,

19.-Raynor.J.O., &Rubin.I.S. "Effects of achievement motivation and future orientation on fever of performance." Journal of Personality and Social Psychology, 1971, 17, 36-41.

20. -Schunk, D.H. "Effects of effort attribution feedback on children's perceived self efficacy and achievement." Journal of Educational Psychology, 1982. 74, 548-556.

21.-Uguroglu, M.& Walberg.H "Motivation and achievement: A Quantitative synthesis" paper presented at the Annual meeting of the AERA. San Francisco,1979, ERIC ,ED 206043.

22. -Weiner.B."Achievement motivation as conceptualized by an attribution theorist".In B.Weiner (Ed.).Attribution theory and achievement motivation. Morristown,N.J:Silver Surdett. 1974.

23. -Weiner.B."Human Motivation"New York: Holt, Rinehart and Winston, 1980 a.

24.-Weiner, B. "Attribution theory achievement motivation and the educational process". Review of Educational Research. 1972, 42, 203-215.

25. -Weiner, B., Frieze, I. Kukla, A., Reed, L., Rest, S., and Rosenbaum, R.M. "Perceiving the causes of success and failure" New York: General Learning press. 1971.

26. -Weiner, B. & Kukla, A., "An attribution analysis of achievement motivation" Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 15, 1-20.

27. -White.H.L., & Mouw, J.T. "Measuring need achievement in the elementary classroom" Study Prepared at Alcorn State University. ERIC, ED 145381.

28. -Wolk, S. and Ducette, J. "The moderating effect of locus of control in relation to achievement motivation variables." Journal of Personality, 1973, 41, 59-70.

الفصل التاسع

أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام : المتوسط والثانوي[1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

(١) نشر هذا البحث بمجلد المؤتمر الرابع لعلم النفس ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مركز التنمية البشرية والمعلومات ، القاهرة، ١٩٨٨.

الفصل التاسع
أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام المتوسط والثانوي

أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام : المتوسط والثانوي

مقدمة

يتأثر النمو العقلي المعرفي بالعلاقات التبادلية بين النشاط العقلي المعرفي وعوامل استثارة هذا النشاط، ومن المسلم به أن معظم استثارات النشاط العقلي المعرفي خارجية تأتى من البيئة، كما أن هناك مصادر داخلية لاستثارة هذا النشاط تأتى من التفاعل بين محتوى التكوين العقلي المعرفي ذاته.

ويترتب على هذا أن طبيعة النمو العقلي المعرفي ومحدداته تفرض بعض التطبيقات الهامة بالنسبة للمربين ، ومن هذه التطبيقات أن يتيح محتوى التعليم وعملياته ونواتجه نموا طبيعيا للتكوين العقلي المعرفي للفرد، ومنها أيضا أن لكل مهمة أو مسئولية وقتا ملائما لتعلمها، وقد أطلق "هافجهرست" على هذا الوقت "لحظة القابلية للتعلم"، وهو يتحدد بعاملين هما:

استعداد الفرد

ومعالجة البيئة لهذا الاستعداد.

ويرى هافجهرست أن عدم تقديم الخبرة المناسبة في الوقت المناسب أو لحظة القابلية لتعلمها يؤدى إلى نتائج غير مرضية.ويرى "أريكسون" أن النمو – أيا كان نوعه – عملية تقوم على دعامتين رئيسيتين هما: النضج والتربية. وبتعبير أكثر دقة هو تفاعل انا النضج مع انا الخبرة داخل إطار البيئة.

كما يؤكد "برونر " Bruner على أهمية المثيرات البيئية بالنسبة للنمو العقلي، حيث أن البالغ الذى ينمو وسط مثيرات بيئية فقيرة ، تصبح قدراته على التمييز ومعالجة المدركات محدودة، مع توقف أو تعويق فى نمو الاستراتيجيات المتعلقة بايجاد حلول للمشكلات وكذا استعداد ضئيل للسلوك الاستكشافى وميل ضعيف للنواحى الاستدلالية.

ويرى "بياجيه" أن النمو المعرفي ينطوى على تغييرات تكوينية أو تركيبية متتابعة، تحدث مع التكيف المصاحب للتدفق المستمر للمعلومات البيئية والخبرات الحسية وتعتبر الوحدات التكوينية التى تنمو لدى الطفل صورا تخطيطية ترتبط كل منها بالسوك الخاص بها، وهى تتمايز وفقا لمراحل النمو المختلفة، وفى ضوء عمليتى التمثيل أو الاستيعاب والتوافق أو التكيف فمن خلال عملية التمثيل أو الاستيعاب يتم ادماج الخبرات الجديدة، وبينما ينطوى التمثيل أو الاستيعاب على إضافة معلومات إدراكية إلى الأبنية والتراكيب المعرفية القائمة، فان التكيف أو التوافق ينطوى على تعديل هذه الأبنية أو التراكيب المعرفية للتكيف مع البيئة. وبمجرد حدوث عملية التكيف للاستثارات العقلية يحدث لها تمثيل أو إدماج على نحو ملائم في البناء المعرفي المتغير للفرد.

وقد برهن البيئيون أو المؤيدون للتأثيرات البيئية على أن التوقف الظاهر للنمو العقلي يرجع أساسا إلى:

⇦ الاختلاف في التجارب والخبرات والممارسات التربوية عبر فترات النمو.

⇦تباين الاستثارات العقلية التى يتعرض لها الفرد خلال قابلية قدراته للنمو.

ومما يدعم هذه الافتراضات ما توصل إليه "جنسن": من أن تباين الاستثارات العقلية التى يتعرض لها فردين ذوى سعة عقلية واحدة تؤدى إلى تباين فى الخبرات التعليمية المكتسبة المرتبطة بنوع ونمط هذه الاستثارات، ومع التسليم بان هناك نموا متزايدا فى القدرات العقلية خلال سنوات النمو، فانه يمكن قبول افتراض أن نمط هذا النمو ومعدله يرتبطان بنوع الاستثارات العقلية التى يتعرض لها الفرد خلال هذه السنوات.

والقول بان النمو العقلي يتوقف عند الثالثة أو الرابعة عشر أصبح قولا لايجد ما يدعمه، حيث تشير الدراسات الحديثة إلى استمرارية نمو القدرات العقلية إلى ما بعد الثلاثين من العمر Schaie, &Strother, 1968. فقد اوضحت منحنيات النمو العقلي المستمدة من هذه الدراسات ما يلى:

⇦ استمرار نمو القدرة العددية حتى سن الأربعين يعقبها انحدار تدريجى يستمر حتى سن السبعين.

⇦ استمرار نمو القدرة اللغوية أو اللفظية حتى سن الخامسة والثلاثين.

كما تشير النتائج المستمدة من الدراسات الطولية التى أجراها نفس الباحثان إلى استمرارية نمو القدرة العددية حتى سن الخامسة والأربعين قبل أن تبدأ فى الانحدار. ويعزو الباحثان هذا الانحدار إلى ضعف استثارة النشاط العقلي فى هذه المرحلة .

ويتفق "سكابيه وستروثر" ١٩٦٨، ١٩٧٤ مع "بلوم" Bloom, 1964 . الذى يؤكد على أهمية إمداد الطفل بالمثيرات البيئية والخبرات الإيجابية لما لها من تأثير بالغ على النمو العقلي، مذكرا باللحظة الحرجة وهى لحظة القابلية للتعلم والتى يتعين عدم إضاعتها لعدم إمكاننا تعويضها.

مشكلة الدراسة

في ضوء استمرارية نمو القدرات العقلية إلي ما بعد الثلاثين من العمر Storther, 1968, 1974&Schaie ، وفى ضوء أهمية الخبرات المعرفية والاستثارات العقلية التي يتعرض لها الفرد خلال مراحل النمو المتعاقبة Bloom, 1964 ;Bruner,1966 لاحظ الباحث - كما لاحظ الكثيرون من زملائه - ملامح عامة يمكن أن تأخذ شكل الظاهرة ، وهى تتمثل في الضعف الواضح للمعالجات العقلية للعمليات التي تقوم عليها القدرة العددية لدى تلاميذ وطلاب التعليم العام والجامعى، كما تتمثل في الجمع والطرح والضرب والقسمة.

ومن ثم فان النمو المفترض حدوثه في القدرة العددية لا يواكب تزايد العمر الزمني من ناحية، كما لا يواكب الانتقال من صف دراسي إلي صف دراسي أعلى من ناحية أخرى، ويرى الباحث أن هذه الظاهرة لها وجهان يمثلان متغيرين يبدوا مستقلين لكنهما - كما يرى الباحث - مرتبطان نظريا على الأقل هما:

أولا: شيوع وانتشار استخدام الآلات الحاسبة اليدوية إلى حد وجودها اليومى مع الطلاب، واستخدامهم المستمر لها داخل الفصول وقاعات الدراسة وفى حل الواجبات المنزلية ، فربع المجتمع الأمريكى بما فيه أطفال المرحلة الابتدائية يملكون ويستخدمون الآلات الحاسبة اليدوية Delaney, 1975H.H.C. مما آثارالكثير من التساؤلات والقضايا التى وجد الكثيرون من المربين انفسهم مطالبين

بالإجابة عليها،كما نجد انفسنا نحن الباحثون مطالبين با لإجابة عليها، ومــــن هــذه التساؤلات:

⇦ **إلى أى مدى يمكن السماح للتلاميذ والطلاب باستخدام الآلات الحاسـب اليدوية فى المنزل وفى المدرسة؛ وما موقف المربين إزاء وجودها اليومى مــع الطلاب واستخدامهم المتواتر لها؟**

⇦ **وهل يمكن أن تستخدم بفاعلية دون أن تؤثر على نمو القدرة العدديــة او الرياضية؟ وكيف؟**

⇦ **وما هى التغيرات المتوقعة التى يمكن إدخالها على محتوى الرياضيـات وطرق تدريسها؟**

وإذا كان هذا هو واقع المجتمع الأمريكى، فان نسبة الذين يملكون ويستخدمون الآلات الحاسب اليدوية من تلاميذ وطلاب التعليم العـــام والجامعىبالمملكةالعربيـة السعودية بصفة خاصة، ودول الخليج العربى بصفة عامة تصل إلى أكثر من ٥٠% على الأقل.

ثانيا: الضعف الواضح في المعالجات العقلية لعمليات القدرة العددية، والقــدرة الرياضية (١) والاتجاه نحو الرياضيات (٢) من ناحية، وعدم مواكبــة التحسن المفترض حدوثه في نمو هذه القدرات مع تزايد العمر الزمني والانتقال من صــف إلي آخر من ناحية أخرى.

ويترتب على ذلك افتراض وجود ارتباط دال بين درجة اســـتخدام الطــلاب للآلات الحاسبة، وضعف معالجتهم العقلية للعمليات التي تقوم عليها القدرة العدديـة، حيث أن استخدامهم للآلات الحاسبة اليدوية لا يتيح تعرض كل منهم للاســتثمارات العقلية التي يتعين التعرض لها خلال فترات قابلية هذه القدرة للنمو ، مما يمكــن معه قبول افتراض تأثر اكتساب الطلاب للمــهارات الأساســية فــي الرياضيــات وتحصيلهم فيها من ناحية ، وكذا تأثر نمو القدرة العددية لديهم من ناحية أخــرى بمدى استخدامهم للآلات الحاسبة اليدوية.

---

(١) ما أشارت إليه وزارة المعرف من بحث مشكلة تدنى مستوى التحصيل في الرياضيات لدى طلاب التعليم العام : المتوسط والثانوي .

(٢) فاروق عبد السلام، ممدوح سليمان ١٤٠٢ هـ .

تساؤلات الدراسة

في ضوء ما تقدم وفى ضوء مشكلة البحث يمكن صياغة تساؤلات الدراسة الحالية على النحو التالي:

* ما مدى استخدام طلاب عينة الدراسة للآلات الحاسبة اليدوية في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية؟
* ما مدى اعتماد طلاب العينة على الحساب العقلي باستخدام الورقة والقلم في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية؟
* ما مدى ارتباط درجات أو تأثير استخدام طلاب العينة للآلات الحاسبة اليدوية على:
  أ- درجاتتهم في القدرة العددية؟
  ب- درجاتهم فى التحصيل في الرياضيات؟
* هل يؤثر استخدام طلاب التعليم العام للآلات الحاسب اليدوية على نمو القدرة العددية لديهم؟
* هل يؤثر استخدام طلاب العينة للآلات الحاسبة اليدوية على مستوى تحصيلهم الدراسي في الرياضيات؟
* هل يؤثر استخدام طلاب العينة للآلات الحاسبة اليدوية على مستوى تحصيلهم للمهارات الأساسية في الرياضيات؟
* هل يرجع التباين في القدرة العددية لدى طلاب العينة عند مختلف الصفوف الدراسية إلي :
  التباين في درجة استخدام الآلات الحاسبة اليدوية؟
  أم التباين في العمر الزمني ؟
  أم التفاعل بين هذين المتغيرين؟

أهمية الدراسة:

من العوامل التي تبرز أهمية الحاجة إلي هذه الدراسة ما يلي:

❋ أن هناك شكاوى متكررة للمدرسين والأباء حول الضعف الملحوظ في المعالجات التي تعتمد على القدرة العددية، ومما يدعم هذا المنظور ما أشارت إليه الجهات المعنية من ضرورة بحث أسباب تدنى مستوى التلاميذ في الرياضيات.

❋ أن الألات الحاسبة اليدوية في متناول الغالبية العظمى من الطلاب وتستخدم بشكل يكاد يكون يومي داخل الفصول، وقاعات الدراسة، وفى المنازل، وعند مختلف الأعمار والمراحل ، وبصفة خاصة في دول الخليج العربي دون أن تكون هناك – من واقع البيئة المحلية – كلمة لها أو عليها.

❋ عدم مواكبة الدراسات العربية للدراسات والبحوث الأجنبية في هذا المجال حيث لا توجد دراسة – على حد علم الباحث – تناولت هذه المشكلة بالبحث، بالرغم من شيوع هذه الظاهرة وما صاحبها في دول الخليج العربي، وحتى الدراسات والبحوث الأجنبية التي تناولت هذا الظاهرة ، منها عدد غير قليل أجراه منتجو الألات الحاسبة ويغلب على نتائجها وتوصياتها الطابع التجاري وتكاد تخلو من الطابع التربوي. D'Ambrosio, 1977, Burt, 1979

واكب ظاهرة انتشار الألات الحاسبة اليدوية وإمكانية الحصول عليها بتكلفة يسيره، شعورا متزايدا بالقلق لدى الأباء والمربين حول آثار استخدام هذه الألات على اكتساب المهارات الأساسية فى الرياضيات من ناحية، ونمو القدرة العددية من ناحية أخرى، وقد تواترت الشكوك حول آثار استخدام تلك الألات، وخاصة خلال فترات النمو العقلي التى يتعين أن يتعرض الفرد فيها للاستثارات العقلية، وبدا هناك تعارضا شديدا حول طبيعة آثار استخدام الألات الحاسبة اليدوية، فبعض الدراسات يرى أن لهذا الاستخدام آثاره الموجبه على اكتساب تلك المهارات (Shumway, 1976) والبعض الآخر يرى أن استخدام الألات الحاسبة اليدوية يؤدى إلى أثار سالبة.

وإزاء هذا التعارض فى نتائج الدراسات اهتم مركـــز معلومـــات الحاســـبات بالولايات المتحدة الأمريكية The calculators Information center بهذه القضية، وبذلت جهود مكثفة فى تجميع نتائج البحوث وتقـــارير الدراسات التى اهتمت بأثار استخدام الآلات الحاسبة نشرها Suydam, 1979 ملخصا وناقدا لـــ ٤٤ دراسة حول هذا الموضوع مقررا أن هذه القضية إحـــدى القضايا التربوية الهامة التى يتفاقم أثرها يوما بعد يوم على إعداد الجيل الطلابـــى، وان معظم هذه الدراسات تفتقر إلى التصميم الجيـــد، والتمثيـــل الملائـــم للعينـــات والمشكلات المستخدمة، مما أدى إلى التوصل إلى نتائج أقل صدقـــا وأقـــل قابليـــة للتعميم .

ومن العوامل التى تبرز أهمية الحاجة إلى هذه الدراسة ما يلى:

⇦ أنه على الرغم من شيوع استخدام هذه الآلات بين تلاميـــذ وطـــلاب دول الخليج الا أنه ليس هناك ايه ضوابط لهذا الاستخدام فضلا عما اشارت إليه بعـــض الدراسات D'Ambrosio, 1977 من أن استخدام الآلات الحاســـبة اليدويـــة يؤدى إلى ما يلى:

⇦ تعويق عملية الاستدلال Reasoning

⇦ جعل مستخدميها يعتمدون اعتمادا كليا عليها فيصعـــب عليـــهم الوفـــاء بحاجاتهم اليومية فى التعامل بدونها.

⇦ تعويق نمو القدرة العددية والقدرة الرياضية وتنمية اتجاهات سالبة لـدى الطلاب نحو الرياضيات.

⇦ أن هذه الدراسة تتناول مشكلة هامة من المشكلات التى يتفـــاقم أثرهـــا يوما بعد يوم وهى الافتراض الخاطئ بامكانية حدوث تعليم ونمـــو للقـــدرة العددية فى غياب الاستثارات العقلية المعرفية التىتشتمل علـــى كثـــير مـــن العمليات التحليلية والبنائية أو التركيبية لمحتوى التعلم، ومن المسلم بـــه أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية لا يتيح الفرصة لحدوث مثل هذا الاستثارات عقليا ومعرفيا.

⇦ **عدم مواكبة الدراسات العربية للدراسات والبحوث الأجنبية في هذا المجال – حيث لا توجد دراسة– على حد علم الباحث– تناولت هذه المشكلة بالبحث والدراسة بالرغم من شيوع هذه الظاهرة وما صاحبها في دول الخليج العربى، وحتى الدراسات والبحوث الاجنبية التى تناولت هذا الموضوع، منها عدد غير قليل أجرى بمعرفة منتجى الآلات الحاسبة، ويغلب على نتائجها وتوصياتها الطابع التجارى وتكاد تخلو من الطابع التربوى. Burt,B.C.,1979,**

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة الحالية فيما يلى:

⇦ تحديد طبيعة العلاقة بين استخدام الآلات الحاسبة اليدوية في معالجة العمليات التى تعتمد عليها القدرة العددية، ونمو هذه القدرة لدى طلاب التعليم العام والجامعى بالمملكة العربية السعودية.

⇦ تحديد مصادر التباين فى مستوى القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام الثانوى الناشىء عن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة :

استخدام الآلات الحاسبة اليدوية Using Hand-Held Calculators

يقصد بهذا المفهوم في هذه الدراسة "تواتر استخدام الطالب للآلات الحاسبة اليدوية في إجراء ومعالجة العمليات الحسابية المتعلقة بحل المسائل الرياضية التي تعطى له داخل وخارج المدرسة.

ويقاس هذا المفهوم هنا بالدرجة التي تعكس استجابات الطالب على استبيان مدى استخدام الآلات الحاسبة اليدوية التي أعده الباحث.

نمو القدرة العددية Development of Numerical Ability

ويقصد بهذا المفهوم "هنا التغيرات النمائية المفترض حدوثها في متوسطات القدرة العددية المناظرة لمتوسطات الأعمار الزمنية لعينة الدراسة.

القدرة :هي مجموعة من أساليب الأداء التي ترتبط فيما بينها ارتباطا عاليـــا وترتبط بغيرها من أساليب الأداء ارتباطا ضعيفا ((Vernon, 1960.

القدرة العددية: هي القدرة على التعامل مع الأعـــداد ومعالجتـــها بيســر وسهولة ودقة وبلا أخطاء، وتبدو في سرعة إجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة " وتقاس هنا بالدرجة التي يحققها الطـــالب على اختبار القدرة العددية ، ترجمة وإعداد الباحث.

التفاعل: "يشير مفهوم التفاعل بين متغيرين أو أكثر إلي الطابع الدينـــامى أو التأثير والتأثر الذي يحكم عمل هذه المتغيرات في التأثير على المتغير التابع.

طلاب التعليم العام: "هم طلاب التعليـــم النظـــامي بـــالمرحلتين المتوســـطة (الإعدادية) والثانوية (الثانوي العام دون الفنى).

التحصيل الدراسي في الرياضيات: يقصد بهذا المفهوم الدرجات التي يحققها طلاب العينة في الاختبارات النهائية المدرسية للرياضيات.

المهارات الأساسية للرياضيات: يقصد بهذا المفهوم الدرجات التي يحققـــها طلاب العينة على فقرات المهارات الأساسية كما تقاس باختبار القدرة العددية.

الدراسات والبحوث السابقة:

تباينت الدراسات والبحوث التى تناولت آثار استخدام الآلات الحاسبة اليدويـــة من حيث التأييد والمعارضة من ناحيـــة، ومـــن حيـــث المشـــكلات أو القضايـــا التىاستقطبت اهتمام الباحثين من ناحية أخرى. ومن القضايا التى أثيرت فى مختلف المؤتمرات والمؤسسات العلمية ما يلى:

⇦ الآلات الحاسبة اليدوية وتعويق عمليات الاستدلال .

⇦ بطء المعالجة العقلية للعمليات المتعلقة بالقدرة العددية واســـتخدام الآلات الحاسبة.

⇦ تقويم القدرة العددية والرياضية والقدرة على حل المشكلات فى ظل استخدام الآلات الحاسب اليدوية ، السرعة والدقة أم الطريقة المستخدمة فى الحل؟

⇦ مدى ملائمة استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى تعلم الحساب والرياضيات، الجبر ومعادلاته.

⇦ الآلات الحاسبة اليدوية أو الالكترونية والتطورات الواجب ادخالها على مناهج الحساب والرياضيات.

وغيرها من القضايا الاخرى التى لا يتسع المقام للاشارة اليها والتى تناولتها مؤتمرات مثل:

- National Auditory committee on Mathematics Education (NACOME) Report,1974,1975.

- National council of .teachers of mathematics (NCTM) recommendations,September,1974

- The NSF report,by Marilyn,N.Say dam: Electronic Hand calculators, 1975.

-Conference on the uses of hand-held calculators in education, Washington, D.C.1967.

وغيرها.

ويعد تقرير المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF, 1975) من أكثر التقاريرالتى تناولت ردود فعل مختلف القطاعات من فئات المجتمع بالولايات المتحدة حول قضية استخدام الآلات الحاسب اليدوية فى المدارس، ولذا فان الباحث يستعرض أهم النقاط التى تناولها:

تناول هذا التقرير الذى نشر فى مارس ١٩٧٥م أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على تحصيل الرياضيات فى مراحل التعليم قبل الجامعى، مدعما بدراسة نقدية تحليلية لتأثير استخدام الآلات الحاسبة. وقد صممت هذه الدراسة لتحديد الاتجاهات وردود الفعل حول استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى المدارس الابتدائية

والثانوية بين التأييد والمعارضة، عن طريق ارسال استبيان صمم لهذا الغرض إلى قطاعات مختلفة من فئات المجتمع شملت المدرسين ومديرى المدارس والمشرفين على شئون الرياضيات بالولايات وأعضاء هيئة التدريس التربويين بالجامعات وأصحاب درو النشر.

ومن خلال تحليل الاستبيان انقسم المستفتون إلى فريقين أحدهما يؤيد استخدام الآلات الحاسبة فى المدارس والأخر يعارضه وقد بنى كل فريق وجهة نظره على عدة اعتبارات نذكر منها:

أولا: الاعتبارات التى بنى عليها الفريق المؤيد وجهة نظره والتى تواترت فى الاستجابة على الاستبيان.

⇦ **أنها – أى الآلات الحاسبة– تساعد على إجراء العمليات الحسابية، كما أنها عملية وفعالة توفر الوقت والجهد وأقل مدعاة للأحباط خاصة بالنسبة للمتأخرين دراسيا، كما أنها تشجع على السرعة والدقة.**

⇦ **أنها تسهل الفهم ونمو المفاهيم وتشجع على دقة التقدير والتقريب .**

⇦ **أنها تستثير دافعية الطلاب وأنها تشجع على الجدية والاتجاهات الايجابية نحو الرياضيات .**

⇦ **أنها تساعد فى الاكتشاف وتيسر تعلم عمليات معالجة الأعداد.**

⇦ **أنها موجودة وقد اخترعت لتبقى وتستمر فى عالم الواقع ولا يمكننا تجاهلها.**

ثانيا: الاعتبارات التى بنى عليها الفريق المعارض وجهة نظره:

⇦ **أنها يمكن أن تعوق نمو المهارات الحسابية أو مهارات التعامل مع الأرقام.**

⇦ **أنها تفقد الطلاب المتعة الذهنية المتعلقة بإجراء العمليات الحسابية .**

⇦ **أنها قد تعوق عملية الاستدلال المرتبطة بالمعالجة الذهنية للعمليات الحسابية.**

⇦ **أنها قد تعطى انطباعا زائفا عن الرياضيات، فالرياضيات تقوم على التفكير، ولايمكن أن تؤدى دون تفكير اعتمادا على الآلات الحاسبة.**

⇦ **أن التركيز على الناتج أو المخرجات دون العملية يقوض أساسا هامـــا مـــن أسس نمو القدرات العقلية أو تنميتها وهو العملية Process .**

⇦ **أنها تؤدى إلى الكسل الذهنى أو البطء فـــى المعالجـات العقليـة للعمليـات التىتقوم عليها القدرة العددية أو الرياضية.**

⇦ **أنها تشجع على التغاضى عن الفهم.**

وقد تباينت ادراسات والبحوث التى تناولت قضية استخدام الآلات الحاسبة اليدويـــة فىالمدارس. فمنها ما توصل إلى نتائج تعارض اســـتخدام الآلات الحاســبة فـــى المدارس، ومنها ما توصل إلى نتائج تؤيده ، ومنها ما يؤيده تحت شروط معينة.

على أنه فىضوء الدراسات والبحوث التى أتيح للباحث الاطـــلاع عليـــها نجــد أن معظم نتائج هذه الدراسات تميل إلى المعارضة.

وتتمايز الدراسات والبحوث التى تناولت آثار استخدام الطـــلاب لـــلألات الحاســبة اليدوية فى المدارس إلى ثلاثة انماط:

* **دراسات وبحوث تعارض استخدام الطلاب للالات الحاسبة اليدوية.**
* **دراسات وبحوث تؤيد استخدام الطلاب للالات الحاسبة اليدوية.**
* **دراسات وبحوث استخدام الآلات الحاسبة اليدوية تحت شروط معينة.**

ويستعرض الباحث فيما يلى لهذه الدراسات:

أولا: دراسات وبحوث تعارض استخدام الآلات الحاسبة اليدوية :

دراسة **Lang , J.W . &Schnur,J.O,1976.**

وموضوعها " مجرد الضغط على الأزرار أم التعلم "

وكان الغرض منها الاجابة على الاسئلة التالية:

⇦ هل يحقق التلاميذ الذين يستخدمون الآلات الحاسبة اليدوية تفوقا فـــى القـــدرة الحسابية أو العددية عن أقرانهم الذين لا يستخدمون الآلات الحاسبة اليدوية؟ وهـــل ينتقل هذا التفوق إلى موقف الاختبار البعدى حيث لاتستخدم الآلات الحاسبة؟

⇦ هل هناك تفاعل دال بين جنس المفحوص واستخدام أو عـــدم اســـتخدم الآلات الحاسبة اليدوية؟

⇦ هل هناك تفاعلا دالا بين عوامل الخلفية الأسرية (الاقتصادية/ الهجرة أو عدم الهجرة) للمفحوصين واستخدام أو عدم استخدام الآلات الحاسبة؟

وقد شملت عينه الدراسة ستين فردا من الأفراد الذين يتلقون برنامجا تربويا تنشيطيا بمدرسة فرانكلين الابتدائية بولاية أيوا Towa الامريكية. منهم ٢٥ فردا ينتمون إلى أسر مهاجرة تعمل بالزراعة، وذات ازدواج ثقافى مكسيكية الأصل أمريكية الجنسية. وباقى أفراد العينة من التلاميذ المنتظمين بالمدارس والذين التحقوا بالبرنامج التنشيطى.

وقد تم تقسيم العينة عشوائيا إلى مجموعتين جمعت كل مجموعة بين الجنسين والهجرة والمواطنة، وسمح إلى المجموعة الأولى استخدام الآلات الحاسبة اليدوية، بينما لم يسمح للمجموعة الثانية باستخدمها خلال القيام بإجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالمهارات الأساسية الأربع (الجمع والطرح والضرب والقسمة) بواقع ٥٠ دقيقة يوميا لمدة أربعة اسابيع .

وحيث أجرى لجيمع أفراد المجموعتين اختبارا قبليا لتوحيد المستوى فقد جرى اختبارا بعديا، ثم عولجت البيانات إحصائيا باستخدام تحليل التباين، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

⇦ كان التفوق فى الاداء فى موقف الاختبار البعدى فى صالح الذين لم يستخدموا الآلات الحاسبة اليدوية وبفروق ذات دلالة عند مستوى ٠,٠٠١.

⇦- لم يظهر أى تفاعل سواء بين الجنس أو بين الخلفية الاسرية، واستخدام أو عدم استخدام الآلات الحاسبة حيث بلغت قيم (ف) ١,٢٩١، ٠,٤٨٠ على الترتيب.

⇦ لاحظ الباحثان أن استخدام الآلات الحاسبة يزيد من دافيعة المفحوص على أداء ومعالجة العمليات الحسابية.

دراسة: ..Krulik.&Rundnick,J.A.,1976

وموضوعها "الآلات الحاسبة اليدوية صديق أم عدو؟

وكانت أهداف هذه الدراسة على النحو التالى:

⇦ قياس أثروجود الآلات الحاسبة اليدوية مع الطلاب واستخدامهم لها على تحصيل الرياضيات بوجه عام.

⇦ مقارنة متوسط أداء المجموعة التجريبية (التى تستخدم الآلات الحاسبة اليدوية) بمتوسط أداء المجموعة الضابطة (التى تستخدم الورقة والقلم) فىالمهارات الاساسية التى تقوم عليها القدرة العددية .

وقد شملت عينة الدراسة ٦٠٠ من الطلاب بمدرستين عامتين بولاية "بنسلفانيا" قسموا عشوائيا إلى مجموعتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة، وبينما أعطى لكل طالب من طلاب المجموعة التجريبية آلة حاسبة يدوية للاستخدام خلال حصص الرياضيات، لم يسمح للمجموعة الضابطة باستخدام الألة الحاسبة وطلب منها استخدام الورقة والقلم فى إجراء ذات العمليات الحسابية.

وقد أجريت اختيارات قبلية وبعدية لجميع الطلاب فى مختلف موضوعات منهج الرياضيات المقرر، كما أجريت اختبارات قبلية وبعدية لقياس اتجاهات الطلاب نحو الرياضيات بالإضافة إلى قياس اتجاهات أباء طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة نحو استخدام الآلات الحاسبة اليدوية وكذا مدرسى مدارس غرب Chester ميدان إجراء الدراسة.

ولتقدير أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل الكلى لمادة الرياضيات من ناحية والمهارات الأساسية من ناحية أخرى، ثم تطبيق أحدى صور اختبارات Cooperative mathematics test service (educational testing) تطبيقا قبليا فى يناير ١٩٧٦. ثم طبقت صورة أخرى لذات الاختبارات تطبيقا بعديا فى يونية ١٩٧٦م

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ تشير نتائج الاختبارات البعدية إلى عدم دلالة فروق المتوسطات فى التحصيل الكلى والمهارات الاساسية فى الرياضيات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

⇦ أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية قد حسن من اتجاهات طلاب المجموعة التجريبية نحو الرياضيات ، ولم يؤثر على اتجاهات الطلاب نحو المدرسة بصفة عامة.

⇦ أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية جعل الطلاب أكثر اعتمادا عليها في أداء كافة العمليات المتعلقة بالمهارات الاساية .

⇦ أن نصف الأباء على الاقل لا يوافق على استخدام الآلات الحاسبة اليدوية في المدارس وانه يجب النظر إلى هذه الآلات باعتبارها ادوات معينة أو مساعدة لا تحل محل الممارسة الذهنية للعمليات المتعلقة بالمهارات الاساسية.

⇦ يرى معظم الاباء أنه يجب عدم استخدام الآلات الحاسبة اليدوية في المدارس أو في حل الواجبات المدرسية قبل اتقان الطلاب للمهارات الاساسية.

دراسة: D'Ambrosio, 1977

وموضوعها "**القضايا الناشئة عن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية في المدارس**" ترى هذه الدراسة أن معظم الاعتراضات التي توجه إلى استخدام الآلات الحاسبة اليدوية (H . H . C) يمكن انتدرج تحت ثلاث قضايا رئيسية هي:

أولا: أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية يعووق عمليات الاستدلال ويؤدى إلى بطء المعالجة العقلية لدى الافراد.

ثانيا: أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية يجعل الافراد اكثر اعتمادا على الآلة مما يعوق قدرة الفرد على ادراء العمليات الحسابية البسيطة المرتبطة بحاجات الفرد اليومية.

ثالثا: أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية سوف يوسع الفجوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة أو بين الدول المتقدمة والنامية، ولم يفسر الباحث المقصود بذلك.

وتفسر هذه الدراسة القضية الاولى بان استخدام الآلات الحاسبة اليدوية يعطل طاقة العقل ووظيفته ويوقف المناقشات التي لا نهاية لها لعمليات الاستدلال والخلق التي تحدث داخل المخ.

وتعبر عن القضية الثانية تعبيرا طريفا يشير إلى محاذير الاعتماد المطلق على الآلات الحاسبة إلى حد تشبيه الطفل الذى ينسى آلته الحاسبة في المنزل يكون قد نسى عقله تماما If a Child forgets its calculaator at home it will forgets its head. ولامجال لعرض القضية الثالثة هنا.

وتخلص هذه الدراسة إلى تقرير أنه يجب عدم السماح مطلقا باستخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى المدارس قبل اكتساب خبرات استخدام الارقام فى مواقف حقيقية أو دافعية والوصول إلى فهمها وامكانية توظيفها فى الوفاء بحاجات الفرد اليومية، تفاديا لاكتساب التلاميذ أو تعويدهم الاعتماد المطلق على استخدام الآلات الحاسبة التى تقودهم إلى الكسل الذهنى فى التفكير والمعالجة.

وفى مقالة لـ Max. S. Bell., 1978 بجامعة شيكاغو الامريكية بعنوان " أثر الآلات الحاسبة اليدوية على رياضيات المرحلة الثانوية" خلص الباحث إلى تقرير أن شيوع استخدام الآلات الحاسبة اليدوية أو الالكترونية بين طلاب المدارس الثانوية يمكن أن يؤدى إلى النتائج التالية:

⇦ تعود اعتماد الطلاب كلية على الآلات.

⇦ امكانية التوصل إلى حلول للمشكلات العددية دون فهم لدلالات الأرقام.

⇦ أن الانظمة المدرسية التى تتجاهل هذا التحدى سوف تواجه بمخاطر يصعب اغفال تأثيرها على تعليم الرياضيات وان هذا التأسير سوف يزداد حجمه مستقبلا واننا سوف ننجح أو نفشل اعتمادا على كيفية تناول المدرسين والمدربين لقضية استخدام الآلات الحاسبة.

دراسة: **Helen Smith, 1981**

وموضوعها "آثار استخدام الآلات الحاسبة على تحصيل طلاب الصف الاول .

وقد استهدفت هذه الدراسة بصفة اساسية، بحث اثار استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على تحصيل الرياضيات لدى طلاب الصف الاول، أما الهدف الثانى فقد كان تحديد اثر مساعدة المدرسين على تحصيل الطلاب من ناحية واتجاهات المدرسين نحو استخدام الطلاب للالات الحاسبة من ناحية اخرى .

ولتحقيق هذين الهدفين قامت الباحثة بما يلى:

⇦ تقسيم عينه البحث البالغ عددها ١٤٢ طالبا وطالبة عشوائيا إلى ثلاث مجموعات: الاولى والثانية تجريبتين والثالثة ضابطة.

⇦ استخدمت المجموعتين الاولى والثانية الآلات الحاسبة اليدوية بواقع ثلاثين دقيقة يوميا لمدة سته اسابيع ، بينما لم تستخدمالمجموعة الثالثة الآلات الحاسبة اليدوية .

⇦ تلقت المجموعة الثانية (احدى المجموعتين التجريبتين) مساعدة المدرسين بينما تركت الاولى بدون مساعدة.

⇦ كانت الواجبات المدرسية والمنزلية واحدة تماما بالنسبة للمجموعات الثلاث، وقد طلب من المدرسين أن يسجلوا ملاحظاتهم حول الانشطة اليومية للطلاب.

⇦ وباستخدام تحليل التباين احادى وثنائى الاتجاه لمتوسطات درجات المجموعات الثلاث فى الاختبارات البعدية فى الرياضيات تم التوصل إلى النتائج التالية:

⇦ كان متوسط أداء المجموعة الضابطة التى لم تستخدم الآلات الحاسبة اليدوية على الاختبارات البعدية اعلى بفروق ذات دلالة عند مستوى ٠,٠٥ من متوسط أداء كل من المجموعتين التجريبتين اللتان استخدمتا الآلات الحاسبة اليدوية.

⇦ كان متوسط أداء المجموعة التى تلقت مساعدة المدرسين أاعلى من متوسط أداء تلك التى لم تتلق مساعدتهم بفروق دالة عند مستوى ٠,٠٥..

⇦ أصبحت اتجاهات المدرسين نحو استخدام الطلاب للالات الحاسبة أكثر إيجابية فى نهاية التجربة عنها فى اولها.

وتخلص الباحثة إلى تقرير أن أداء الطلاب الذين لم يستخدموا الآلات الحاسبة اليدوية قد تحسن عن أداء اولئك الذين استخدموا الآلات الحاسبة فى سبع اهداف رياضية من ثمانية.

دراسة: **Morre, Bobbie, Henderson, 1982**

وموضوعها "أثر الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل فى الرياضيات والاتجاه نحوها لدى متعلمى الصف الثامن.

كانت أهداف هذه الدراسة الاجابة على الاسئلة التالية:

⇦ هل يؤثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل فى الرياضيات والاتجاه نحوها؟

⇦ هل هناك علاقة بين التحصيل والاتجاه كدالة لاستخدام الآلات الحاسبة اليدوية؟

وقد شملت عينه الدراسة تسعون تلميذات من تلاميذ الصف الثامن الذين اختيروا عشوائيا ولتحقيق اهداف الدراسة قسمت العينة إلى ثلاث مجموعات : تلقت المجموعة التجريبية الاولى تعليمات باستخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى حل الواجبات التى كلفت بها ، بينما طلب من المجموعة التجريبية الثانية استخدام المسطرة الحاسبة فى ذات الغرض أما المجموعة الضابطة فقد طلب منها حل الواجبات باستخدام الورقة والقلم. وكانت الواجبات عبارة عن عدد منالعمليات الحسابية يقوم التلاميذ باجرائها يوميا ولمدة ثلاثة اسابيع.

وفى نهاية الأسابيع الثلاثة تم تطبيق الجزء الخاص بالأعداد الكلية لاختبار مترو - بوليتان للتحصيل فى الرياضيات، ومقياس أخر لقياس الاتجاه نحو الرياضيات ، ثم طبقت صورة أخرى لاختبار مترو بوليتنان ، وباستخدام تحليل التباين لدرجات الاختبارات البعدية، ثم التوصل إلى النتائج التالية:

⇦ وجود فروق ذات دلالة فى متوسطات المجموعات الثلاث فى درجات التحصيل فى الرياضيات لصالح مجموعتى المقارنة اللتان لم تستخدما الآلات الحاسبة اليدوية.

⇦ وجود فروق ذات دلالة فى متوسطات المجموعات الثلاث على مقياس الاتجاه نحو الرياضيات ، حيث كان اتجاه المجموعة التى استخدمت الآلات الحاسبة اليدوية اقل ايجابية نحو الرياضيات بالنسبة لاتجاه كل من مجموعتى المقارنة.

وتتفق النتائج التى تقدمت مع ما توصل إليه Cesh, 1972 فى دراسة له بعنوان" أثر استخدم الآلات الحاسبة المكتبية علىالتحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى التحصيل من تلاميذ الصف التاسع، حيث ٩خلص إلى أن استخدام هذه الآلات يعوق حدوث عمليات الاستبصار الناشئة عن فهم المبادئ الرياضية والتى تقوم علي المعالجة الذهنية للمسائل الرياضية.

ثانيا: دراسات وبحوث تؤيد استخدام الآلات الحاسبة اليدوية:

دراسة: Laursen, K. W., 1978

وموضوعها "استخدام الآلات الحاسبة فى المدارس العليا للرياضيات العامة:

دراسة لمقارنة التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات العامة لدى الذين استخدموا الآلات الحاسبة والذين لم يستخدموها".

وكان الهدف من هذه الدراسة تحديد اثار استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على تعلم الرياضات لدى طلاب المدارس العليا. وقد افترضت لذلك الفرض التالى:

"لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية فى التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات العامة بين الطلاب الذين يستخدمون الآلات الحاسبة اليدوية وبين اولشئك الذين لا يستخدمونها".

وكانت عينه الدراسة مكونه من ثمانية عشر فصلا تمثل خمس من المدارس العليا، اختيرت على اساس توافر مجموعات من الآلات الحاسبة اليدوية بها، ثم قسمت هذه الفصول الثمانية عشر عشوائيا إلى مجموعتين تضم كل مجموعة تسعة فصول. وقد طلب من احدى المجموعتين استخدام الآلات فى حل الواجبات المدرسية، بينما طلب من المجموعة الاخرى استخدام الورقة والقلم فى الحل وذلك خلال الفصل الدراسى الاول للعام المدرسى ٧٧ / ١٩٧٨م.

وقد استخدم تحليل التباين لدرجات الاختبارات القبلية والبعدية، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ تفوق المجموعة التى استخدمت الآلات الحاسبة على المجموعة التى استخدمت الورقة والقلم. لكن الفروق لم تكن ذات دلالة سواء فى التحصيل أو فى الاتجاه نحو الرياضيات وقد اوصت الدراسة باعادة اجرائها على عينات اخرى للوصول إلى نتائج ذات دلالة.

دراسة : Shuaway,r.J.,1979&Wheatley,G.N

موضوعها : أثر الآلات الحاسبة على رياضيات المدرسة الابتدائية. وكان الهدف منها تحديد اثر استخدام الآلات الحاسبة فى تدريس رياضيات المدرسة الابتدائية على تحصيل الطلاب فيها واتجاهاتهم نحوها.

وقد شملت عينه الدراسة تلاميذ الصفوف من لاثانى إلى السادس لخمس من ولايات وسط الولايات المتحدة الامريكية البالغ عددهم ٣٤٦٣ تلميذا وتلميذه وقد تم تقسيم كل صف (مستوى) من هذه الصفوف إلى مجموعتين احداهما تجريبية (تستخدم) الآلات الحاسبة والاخرى ضابطة (لاتستخدم الآلات الحاسبة) فى التعلمل مع المادة العلمية لمقررات الرياضيات.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ لاتوجد فروق ذات دلالة يمكن عزوها إلى تأثير استخدام الآلات الحاسبة بين المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة فى مختلف الصفوف.

⇦ اكتسبت التلاميذ اتجاهات قوية وموجبة نحو استخدام الآلات الحاسبة فى حل الرياضيات.

⇦- كان أداء المجموعات التجريبية التى استخدمت الآلات الحاسبة على العمليات الحسابية أكثر دقة من أداء المجموعات الضابطة التى لم تستخدمها.

وقد أوصت الدراسة باجراء مزيد من البحوث مع استخدام الآلات الحاسبة لمدد اطول ومع مختلف الانشطة الرياضية .

دراسة: Turineses D.M., 1982

وموضوعها استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى منهج الجبر للصف الثانى الثانوي" وقد استهدفت هذه الدراسة الاجابة على الاسئلة التالية:

⇦ هل يحقق الطلاب الذين يستخدمون الآلات الحاسبة اليدوية فى حل المتواليات والسلاسل درجة افضل على الاختبارات من تلك التى يحققها فى المتوسط الطلاب الذين لا يستخدمون الآلات الحاسبة؟

⇦ هل هناك تفاعل دال بين المستويات المختلفة للقدرة الرياضيـــة واســـلوب التدريس المستخدم؟

وقد شملت عينه الدراسة ١٨٥ من طلاب الصف الثـــاني الثـــانوى بـــاحدى المدارس العليا بمدينة بوسطن الذين قسموا إلـــى مجموعتيـــن يمثـــلان مســـتويين متمايزين في الرياضيات (متوسط، فوق المتوسط) وبحيث تشـــكل كـــل مجموعـــة فصلين من الطلاب وطلب إلى احدى المجموعتين استخدام الآلات الحاسبة اليدويـــة في حل مقررات الجبر، بينما لم تستخدم المجموعة الثانية الآلات الحاسبة في الحل.

وبمعالجة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية احصائيا تم التوصل إلـــى النتـــائج التالية:

⇦كان استخدام الآلات الحاسبة اليدوية اكثر تأثيرا وفاعلية فـــي الاداء الاختبـــارى عندما كانت المعرفة المقاسة عند المستويات الدنيا من الفهم.

⇦ ليس هناك فروق ذات دلالة بين الذين استخدموا الآلات الحاسبة واولئك الذين لم يستخدموها، عندما كانت المعرفة المقاسة عند المستويات العليا من الفهم.

⇦ لم يكن هناك تفاعل دال بين مستوى القـــدرة الرياضيـــة واســـلوب التدريـــس المستخدم.

دراسة عقيلان ١٩٨٢م:

وموضوعها : اثر استخداما لالات الحاسبة اليدويـة على اتجاهات وتحصيـل طلبـة الصف الثـاني الاعـدادي المتخلفيـن تحصيليـا فـي المفـاهيم الرياضيـة الأساسية في الأردن:.

وكان الهدف منها الاجابة على الاسئلة التالية:

⇦ هل هناك فروق ذات دلالة في تحصيل الطلبة المتخلفين للمفاهيم الاساسية الرياضية الاساسية المقررة بين الذين يستخدمون الآلات الحاسبة اليدوية وبين اولئك الذين لا يستخدمونها؟

⇦ هل هناك فروق ذات دلالة على مقياس الاتجاه نحو الرياضيات بين الذيـن يستخدمون الآلات الحاسبة اليدوية وبين الذين لا يستخدمونها؟

⇦هل هناك تفاعل دال بين استخدام أو عدم استخدام الآلات الحاسبة اليدوية وجنس الطالب على التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلاب العينة؟

وقد شملت عينه الدراسة ٢١٣ من طلاب الصف الثانى الاعدادى المتخلفين تحصيليا منهم ١٠٥ طالبا من الذكور ، ١٠٨ طالبة من الاناث، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، استخدمت المجموعة التجريبية االآلات الحاسية اليدوية لمدة عشر حصص، ولم تستخدم المجموعة الضابطة الآلات الحاسية اليدوية لمدة عشر حصص ولم تستخدم المجموعة الضابطة الآلات الحاسبة فى ذات المقررات . ومن خلال درجات الاختبارات البعدية فى التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات تم التوصل إلى النتائج التالية:

⇦وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ فى التحصيل لدى كل من الذكور والاناث بين الذين استخدموا الآلات الحاسبة وبين الذين لم يستخدموها لصالح المجموعة الاولى .

⇦ عدم وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ فى الاتجاه نحو الرياضيات بين الذين استخدموا الآلات الحاسبة اليدوية والذين لم يستخدموها.

⇦ عدم وجود تفاعل دال بين استخدام أو عدم استدام الآلات الحاسبة جنس الطالب على التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلاب العينة.

ويفسر الباحث وجود الفرق الدال فى التحصيل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة إلى الدقة فى إجراء العمليات الحسابية المترتبة على استخدام الآلات الحاسبة.

ثالثا: دراسات وبحوث تؤيد استخدام الآلات الحاسبة استخدما مشروطا:

دراسة: سوليفان: Sullivan, J.J., 1976

وموضوعها : **استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى فصول الصف السادس:**

وكان الهدف نها الاجابة على السؤال التالى:

إلى أى مدى يمكن للالات الحاسبة اليدوية أن تدعم أو تثرى أو تنشط تحصيل مقررات الحساب العادية التى تقدم للتلاميذ؟

وقد شملت عينه الدراسة ثمان وستين من تلاميذ الصف السادس باحدى مدارس مدينة نيويورك (١) خلال العام الدراسى ٧٣ / ١٩٧٤م، حيث أعطى لكل تلميذ آله حاسبة يدوية مجانا لاستخدامها خلال الدروس اليومية العادية للرياضيات ولا يسمح للتلاميذ بأخذها للمنازل ولا استخدامها فى الاختبارات.

وكان من نتائج هذه الدراسة:

⇦ أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية قد أثار اهتمام الطلاب بصورة ملحوظة لاكتشاف كثير من العمليات الرياضية التى تخرج عن نطاق المقررات العادية التى تدرس للتلاميذ مثل الاحتمالات والمتواليات ، والأعداد الاولية، ومضاعفات الأعداد، والكسور العشرية .... الخ.

⇦ أنه يمكن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى الخطوات الوسيطة لتعلم المهارات التى تقوم علهيا القدرة العددية، فمثلا إذا كان الهدف هو تعلم القسمة فمن الممكن استخدامها فى العمليات الوسيطة كالضرب والطرح. ونحن نرى أن هذه العمليات يصعب تجزئة معالجتها ذهنيا بسبب طبيعة عمليات المعالجة ذاتها من ناحية، وبسبب الطبيعة المركبة لعمليات الاستدلال من ناحية أخرى.

ويرى "الينور ماكلوتز Eleanore Machlowitz, 1976 أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية لأغراض استثارة الدافعية لدى الطلاب لا يغنى عن الحادة إلى تكرار استخدام المفاهيم لتأكيد حفظها ، والتدريب على المهارات المختلفة المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة. ويجب أن يكون كل درس متبوع ببعض الأنشطة التى تقوم على استخدام الورقة والقلم، وأن يكون استخدام الآلات الحاسبية اليدوية قاصرا على مراجعة إجابات العمليات التى يجريها الطالب معتمدا على استخدام الورقة والقلم فى الحل.

تقرير مؤتمر استخدامات الآلات الحاسبة اليدوية فى التعليم ١٩٧٦م.

عقد Conference on the Uses of Hand - Held Calculators in هذا المؤتمر بمدينة واشنطن فى يونية ١٩٧٦ تحت إشراف المعهد القومى للتربية والمؤسسة الوطنية للعلوم ، وكان الهدف منه ما يلى:

⇦ الإجابة عن الأسئلة حول آثار استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى المدارس.

⇦ تحديد الأسئلة والمقترحات ونقاط البحوث التى يمكن أن تسهم فى الاجابة فى تحديد ضوابط استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى المدارس.

وقد لخص المؤتمر توصياته على النحو التالى:

⇦أنه لا يمكن تجاهل واقع وجود الآلات الحاسبة اليدوية واستخدام الطلاب لها فى المدارس.

⇦أنه يجب أن تستقطب الاثار التربوية لاستخدمات الآلات الحاسبة اليدوية فى المدارس اهتمام الباحثين وان تخضع من خلالهم للبحث والدراسة.

⇦ يجب تركيز الانتباه على كيفية استخدام الآلات الحاسبة اليدوية بشكل يؤدى إلى نمو المهارات الاساسية للرياضيات لدى الطلاب أو على الاقل تعزيز أو تدعيم هذه النمو.

⇦ يجب تناول مناهج الرياضيات بالتعديل والتطوير بما يتلائم مع واقع وجود الآلات الحاسبة اليدوية مع الطلاب واستخدامهم لها داخل وخارج المدرسة، وما يترتب على ذلك من اعداد مدرسى الرياضيات أو بما يحقق أو يساعد على تحقيق هذا الهدف.

دراسة : Gooden, Curtis Lee 1978

وموضوعها: **بعض اثار استخدام الآلات الحاسبة فى مقرر ما للحساب على التحصيل فى الرياضيات والاتجاه نحوها لدى عينه من طلاب احدى الكليات".**

وقد استهدفت هذه الدراسة ما يلى:

تحديد بعض اثار استخدام الآلات الحاسبة على التحصيل فى الرياضيات والاتجاه نحوها من خلال مقرر معين للحساب.

وقد شملت عينه الدراسة ٢٢٠ طالبا موزعين على تسع فصول فى احدى كليات وسط غرب الولايات المتحدة الامريكية . وقد قسمت العينة إلى ثلاث مجموعات احداها ضابطة وثنتين تجريبيتين . وبينما سمح للمجموعتين التجريبيتين باستخدام الآلات الحاسبة فى اى وقت يشؤنه، لم يسمح للمجموعة الضابطة باستخدام الآلات الحاسبة . كما كلفت احدى المجموعتين التجريبيتين بواجبات

تتضمن مشكلات تتطلب استخدام الآلات الحاسبة باستمرار طوال زمـــن التجربـــة التى لم تشر الدراسة إليه.

وباستخدام تحليل التباين أحادى وثنائى الاتجاه لدرجات الاختبـــارات البعديـــة لقياس التحصيل، والاتجاه نحو الرياضيات تم التوصل إلى عدة نتائج منها:

⇦ أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية لم يكن له تأثير دال يفوق تـــأثير اســـتخدام الورقة والقلم على الاختبار التحصيلى فى الرياضيات.

⇦ عدم وجود تأثير موجب دال على الاتجاه نحو الرياضيات.

⇦ لاحظ الباحث أن الآلات الحاسب تستثير دافعية الطـــلاب لحـــل المشـــكلات الرياضية.

وتوصى الدراسة بإجراء دراسات مماثلة تستمر لمدد أطول من حيث اســتخدام الآلات الحاسبة ، لكى يظهر بوضوح أثر استخدام الآلات الحاسبة على التحصيـــل والاتجاه نحو الرياضيات.

تحليل ونقد الدراسات والبحوث السابقة:

يتضح من هذا العرض للدراسات والبحـــوث الســـابقة ومـــن خـــلال الآراء والاتجاهات التى تناولت قضية استخدام الآلات الحاسبة اليدويـــة فـــى المـــدارس مايلى:

⇦ أن هذه الدراسات والبحوث اعتمدت فى معظمها على اســـتخدام منـــهج المجموعات التجريبية والضابطة ، مفترضة أن أفراد عيناتها لم يسبق لأى منـــهم استخدام الآلات الحاسبة اليدوية . ويرى الباحث الحالى أن هذا الافتراض يصعـــب قبوله أو التسليم به فى ظل هذا الانتشار والشيوع للآلات الحاسبة اليدوية، فضـــلا عن أن المتغير المقاس هنا وهو البناء المعرفي للفرد على درجة من التعقيد ممـــا يصعب معه قبول استخدام المنهج التجريبى.

⇦ أن فترات استخدام المجموعات التجريبية للآلات الحاسبة اليدوية تعتـــبر قصيرة نسبيا – حيث تتراوح بين أسبوعين إلى سته أسابيع – إلى حد لا يســـمح باحداث تغييرات ذات دلالة فى البناء المعرفي للفرد. (Gooden, 1978).

⇦ أن هذه الدراسات توصلت إلى نتائج متعارضة فبعضها يعارض استخدام الآلات الحاسبة اليدوية فى المدارس مثل دراسات: Lang , &Schnur Kruilk, 1976., DAmbrosio, 1977&1976. , Rundnick Bell,1978.,Edens,1981.,Morre,1982. وبعضها يؤيد استخدام الآلات الحاسبة فى المدارس مثل دراسات:

عقيلان ١٩٨٢، Laursen , 1978.,Turinese, 1982 وبعضها يؤيد استخدام الآلات الحاسبة استخداما مشروطا مثل دراسات . Sullivan,1976 .Machlowitz, 1976., C.O.U.H.H.C .

⇦ أن هذه الدراسات على تباين النتائج التى توصلت إليها لم تقدم تفسيرات معرفية مقنعة لنتائجها سواء أكانت فى صالح الآلات الحاسبة ، أو فى غير صالح استخدامها.

⇦ أنه من الصعب عمليا ومن غير المقبول نظريا افتراض وجود أعداد كافية من الطلاب الذين لم يسبق لهم- خاصة فى البيئة السعودية - استخدام الآلات الحاسبة اليدوية بحيث يمكن استخدام منهج المجموعتين التجريبية والضابطة، فالاستخدام قائم وشائع، ويصبح من المنطقى نظريا والملائم عمليا الاعتماد على قياس درجة أو مدى استخدام الطلاب للآلات الحاسبة، فالفرق هنا فى درجة الاستخدام وهو ما تقوم عليه الدراسة الحالية.

فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وفي ضوء الدراسات والبحوث السابقة يمكن صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

الفرض الاول: يوجد ارتباط دال سالب بين درجات استخدام طلاب العينة للآلات الحاسبة اليدوية، وبين درجاتهم في اختبار القدرة العددية.

الفرض الثاني: يوجد ارتباط دال سالب بين درجات استخدام طلاب العينة للالات الحاسبة اليدوية وبين درجاتهم التحصيلية في الرياضيات.

الفرض الثالث: تختلف متوسطات درجات طلاب العينة في القدرة العددية باختلاف متوسطات درجات استخدامهم للالات الحاسبة اليدوية

الفرض الرابع: تختلف متوسطات درجات تحصيل طلاب العينة فى الرياضيات باختلاف متوسطات درجات استخدامهم للآلات الحاسبة اليدوية.

الفرض الخامس: تختلف متوسطات درجات طلاب العينة على فقرات المهارات الاساسية من اختبار القدرة العددية باختلاف متوسطات درجات استخدامهم للآلات الحاسبة اليدوية.

الفرض السادس: التباين في القدرة العددية الناشئ عن أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية أكبر من التباين الناشئ عن أثر العمر الزمنى.

أولا : أدوات الدراسة

أ- استبيان مدى استخدام الآلات الحاسبة اليدوية: إعداد الباحث. ويتكون الاستبيان من ٢٢ فقرة من نوع الأسئلة الاستفهامية وينقسم إلي جزئين.

وتعتبر استجابات الطالب على كل جزء منها محكا لصدق استجاباته على الجزء الاخر، وقد حصل الباحث على صدق الاستبيان عن طريق:

١- ارتباط افقرات كل جزء من جزئى الاستبيان بالدرجة الكلية له: حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٥٢١، ٠.٣٣١ بالنسبة لفقرات الجزء الاول بين ٠,٦٤٨، ٠,٤١٠ بالنسبة لفقرات الجزء الثانى وجميعها دالة عند ٠,٠٠١.

٢-معاملات الارتباط بين درجات الجزء الاول من الاستبيان ودرجات الجزء الثانى: وقد بلغت ٠,٦٩٤ بالنسبة لعينة لطلاب القسم الأدبى، ٠,٧٥١ بالنسبة لطلاب القسم العلمى وهذه الارتباطات دالة عند ٠,٠٠١.

٣- اختبار (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين درجات عينة طلاب القسم العملى ودرجات عينة طلاب القسم الأدبى، وكانت الفروق دالة لصالح القسم العلمى. حيث بلغت قيمة (ت) ٤,٢٦٠ للجزء الأول من الاستبيان ، ٣,٠٧ للجزء الثانى من الاستبيان. كما تم ايجاد ثبات الاستبيان باستخدام :

أ- الاتساق الداخلى Internal consistency وقد بلغ معامل الفا Alpha للجزء الأول ٠,٨٢،وللثاني الثانى ٠,٧٨ وللاستبيان ككل ٠,٨٠٧، ن = ٢١٧.

ب- التجزئة النصفية حيث بلغ معامل ارتباط الفقرات الفردية الزوجية داخل كل جزء من جزئى الاستبيان ٠,٨٤ للجزء الاول ، ٠,٧٩ للجزء الثانى.

وفى ضوء ما تقدم فإن الاستبيان على درجة مقبولة من الصدق والثبات ، الأمر الذي يمكن معه الاطمئنان إلي استخدامه في الدراسة الحالية.

اختبار القدرة العددية: Numerical Ability Test (إعداد الباحث).

وصف الاختبار: هذا الاختبار هو أحد اختبارات بطارية الاستعدادات الفارقة Differential Aptitude Test F. S. T. التي أعدها "بنيت ، سيشور، ويزمان" .Bennett, Seashore and Wesman الطبعة الخامسة ١٩٧٤م[1] .

صدق اختبار القدرة العددية

قام الباحث بتطبيق اختبار القدرة العددية على عينات أكبر بهدف تقنينه من ناحية والاطمئنان إلي استخدامه في تحقيق أهداف الدراسة الحالية من ناحية أخرى. وقد تطلب هذا الإجراء الاستعانة بوسائل أخرى لجمع البيانات منها:

١- اختبار المصفوفات المتتابعة العادى المقنن على البيئة السعودية (فؤاد أبوحطب وآخرين) من خلال مركزالبحوث التربوية والنفسية بجامعة أم القرى.

٢- اختبار العدد وهو اختبار سرعة ودقة. وقد دلت أبحاث ثرستون " أن هذا الاختبار مشبع بالعامل العددى بمقدار ٠,٤٧٨ أما أبحاث "احمد زكى صالح" فقد دلت تشبعة بهذا العامل بمقدار ٠,٦٢٠.

٣-درجات امتحان آخر العام في الرياضيات كمقياس للتحصيل في الرياضيات.

وتشير النتائج أن جميع معاملات ارتباط اختبار القدرة العددية بالمحكات المستخدمة دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٠١ حيث تراوحت معاملات الارتباط المشار إليها بين ٠,٧٠٢، ٠,٤٩٨ بالنسبة لارتباط القدرة العددية بالتحصيل في الرياضيات ن = ٤٠٠، بين ٠,٥٢٥، ٠,٣٢٧ بالنسبة لارتباطه باختبار العدد ن = ٦٧٩، بين ٠,٦٠٨، ٠,٢٥٦ بالنسبة لاختبار المصفوفات ن = ٦٧٩.. كما ميز الاختبار بين ذوى الدرجات الأعلى والأدنى على هذه المحكات ، وكانت جميع قيم (ت) دالة عند مستوى ٠,٠٠١.

ثبات الاختبار: كانت معاملات الثبات على النحو التالي:

⇦ الاتساق الداخلى بين ٠,٨٩٧، ٠,٦٩٤ ⇦ التجزئة النصفية للفقرات بين ٠,٨١٩، ٠,٧ ⇦ معادلة جتمان بين ٠,٨٢٥، ٠,٧١١.

---

(١) انظر ملاحق الدراسة ، ملحق رقم (٢)

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولا: الإجابة على أسئلة الدراسة

السؤال الاول: ما مدى استخدام طلاب التعليم العام للآلات الحاسبة اليدوية في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية ؟

للإجابة على هذا السؤال قام الباحث بحساب النسب المئوية لمدى استخدام طلاب العينة للآلات الحاسبة اليدوية ، وفقا لاستجاباتهم على الجزء الاول من الاستبيان بين أبدا أو نادرا، دائما ، وكانت هذه النسب على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (١) يوضح النسب المئوية لمدى استخدام طلاب العينة للالات الحاسبة

العدد	العينة الكلية ن = ٥١٤	نادرا ن=٤٥	أحيانا ن=٢٦٦	غالبا ن=١٩٤	دائما ن=٩	كا ٢
النسب	١٠٠ %	%٨,٨	%٥١,٧	%٣٧,٧	%١,٨	دالة ٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- ⇦ أن ٨,٨% في المتوسط من طلاب العينة لا يستخدمون الآلات الحاسبة وانهم جميعا من طلاب الصف الثالث المتوسط.
- ⇦ أن ٥١,٧% في المتوسط من طلاب العينة يستخدمون الآلات الحاسبة أحيانا
- ⇦ أن ٣٧,٧% فيالمتوسط من طلاب العينة يستخدمون الآلات الحاسبة غالبا يتركز معظمهم في الصفين الاول الثانوي والثانى العلمى.
- ⇦ أن ١,٨% في المتوسط من طلاب العينة يستخدمون الآلات الحاسبة دائما .

السؤال الثاني: ما مدى اعتماد طلاب العينة على استخدام الورقة والقلم في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية عقليا؟

للإجابة على هذا السؤال قام الباحث بحساب النسب المئوية لمدى اعتماد طلاب العينة على استخدام الورقة والقلم في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية عقليا بدون استخدام الآلات الحاسبة اليدوية، وذلك من خلال استجاباتهم على الجزء الثاني من الاستبيان .

وكانت الاستجابات على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (٢)يوضح النسب المئوية لمستخدمي الحساب العقلي القائم على الورقة والقلم

العدد	نادرا ٩٣	أحيانا ٣٠٣	غالبا ٩٨	دائما ٢١	كا ٢ دالة
النسب المئوية	١٨١, %	٥٨,٩ %	١٩,١ %	٤,١ %	عند ٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلى:

⇦ أن ١٨,١% في المتوسط من طلاب العينة لا يعتمدون على الحساب العقلي واستخدام الورقة والقلم في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية. معظمهم من طلاب الاول الثانوي والأدبي.

⇦ أن ٥٨,٩% في المتوسط من طلاب العينة يعتمدون على الحساب العقلي واستخدام الورقة والقلم أحيانا معظمهم من طلاب الصفين الاول الثانوي والثاني العلمي.

⇦ أن ١٩,١% في المتوسط يعتمدون على الحساب العقلي واستخدام ا لورقة والقلم غالبا.

⇦ أن ٤% فقط في المتوسط يعتمدون على الحساب العقلي واستخدام الورقة والقلم دائما.

ثانيا: التحقق من فروض الدراسة:

الفرضان الأول والثاني

"يوجد ارتباط دال سالب بين درجات استخدام طلاب العينة للآلات الحاسبة اليدوية وبين درجاتهم في كل من القدرة العددية والتحصيل في الرياضيات.

للتحقق من هذين الفرضين قام الباحث بإيجاد معامل ارتباط "بيرسون" بين درجات طلاب العينة على استبيان مدى استخدام الآلات الحاسبة اليدوية وبين درجاتهم في كل من القدرة العددية والتحصيل في الرياضيات.

والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين هذه المتغيرات.

جدول رقم (٣) يوضح قيم معاملات ارتباط "بيرسون " بين درجات استخدام العينة للالات الحاسبة وبين درجاتهم في كل من القدرة العددية والتحصيل في الرياضيات

الصفوف الدراسية	ن عينة الدراسة (١)	معاملات ارتباط بيرسون	
		القدرة العددية	الرياضيات
الثالث الثانوي	١١٠	– ٠,٣٥٣ xx	–xx٠,٣٦٢
الاول الثانوي	١٣٥	– ٠,٥٥٧ xx	–xx ٠,٤٩٨
الثاني علمي	١٣٥	– ٠,٥٥٢ xx	–xx ٠,٣٦٦
الثاني ادبى	٧٢	– ٠,٣١٠ xx	
الثالث أدبى	٧٢	– ٠,٢٥٥ xx	
المجموع	٥١٤	– ٠,٣١٤ xx	

xx دال عند ٠,٠١   x ٠,٠٥

---

(١) أخذت عينة الدراسة من عينة تقنين اختبار القدرة العددية (إعداد الباحث)

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- دلالة معاملات الارتباط بين درجات استخدام طلاب العينة للالات الحاسبة اليدوية وبين درجاتهم في كل من القدرة العددية والتحصيل في الرياضيات بالنسبة لكل صف وللعينة الكلية.
- أن هذ الارتباطات سالبة وهذا يعنى أنه كلما زادت درجات استخدام طلاب العينة للالات الحاسبة، انخفضت درجاتهم في كل من القدرة العددية والرياضيات والعكس صحيح. ومعنى ذلك أن هذين الفرضين قد تحققا.

الفروض الثالث والرابع والخامس:

الفرض الثالث: تختلف متوسطات درجات طلاب العينة في القدرة العددية باختلاف متوسطات درجات استخدامهم للآلات الحاسبة اليدوية.

الفرض الرابع: تختلف متوسطات درجات تحصيل طلاب العينة فىالرياضيات باختلاف متوسطات درجات استخدامهم للآلات الحاسبة.

الفرض الخامس: تختلف متوسطات درجات طلاب العينة على فقرات المهارات الاساسية من اختبار القدرة العددية باختلاف متوسطات درجات استخدامهم للآلات الحاسبة اليدوية.

للتحقق من هذه الفروض قام الباحث بما يلى:

١- تقسيم درجات استخدام طلاب العينة إلي ثلاث مجموعات تمثل مستويات من حيث مدى استخدام كل منها للألات الحاسبة:

المجموعة الاولى: وتمثل أقل ٢٥% استخداما للالات الحاسبة وتحقق درجات على استبيان مدى استخدام الألات الحاسبة = المتوسط - > واحد انحراف معيارى.

المجموعة الثانية: وتمثل الإرباعين الثانى والثالث وتتراوح درجاتها على الاستبيان بين المتوسط ± واحد انحراف معيارى.

المجموعة الثالثة: وتمثل أعلى ٢٥% استخداما للالات الحاسبة وتحقق درجات على الاستبيان = المتوسط + > واحد انحراف معيارى.

٢- إيجاد تحليل التباين أحادى الاتجاه One Way Anova في العمـــر الزمنـــى بين المجموعات الثلاث داخل كل صف من صفوف العينة.

٣- إيجاد تحليل التباين أحادى الاتجاه في القدرة العددية، والتحصيل في الرياضيـــات، والمهارات الأساسية بين المجموعات الثلاث داخل كل صف من صفـــوف العينـــة وبالنسبة للعينة ككل.

والجدول التالي يوضح نتائج تحليل التباين:

جدول رقم (٤) يوضح نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه في القدرة العددية، التحصيل في الرياضيات، المهارات الأساسية للرياضيات بين المجموعات الأقل والمتوسط والأكثر استخداما للآلات الحاسبة اليدوية.

الصفوف الدراسية	مصدر التباين	القدرة العددية		التحصيل في الرياضيات		المهارات الاساسية	
		التباين	قيمة (ف)	التباين	قيمة (ف)	التباين	قيمة (ف)
الثالث المتوسط	بين	٩٢,١	٥,٤٨	١٥٣٥,٦	٨,٥١	٤١,١	٥,٠
ن = ١٠٠	داخل	١٦,٨	xx	١٨٠,٤	xx	٥٢,٨	xx
الاول الثانوي	بين	٢٢١,٢	٢٣,٩٥	٢٩٩٠,٥	١٨,٢٦	٥٢,٨	١٢,٨١
ن = ١٣٥	داخل	٩,٢	xxx	١٦٣,٨	xxx	٤,١	xxx
الثانى علمى	بين	٤١٤,٤	٢٤,٣٧	١٧٧٤,٤	١٠,١٧	١٢٢,١	١٦,٩١
ن = ١٣٥	داخل	١٧,٠	xxx	١٧٤,٤	xxx	٧,٢	xxx
الثانى ادبى	بين	٨٣,٨	٤,٣٠	....	....	١٢,٣	١,٦٩
ن = ٧٢	داخل	١٩,٥	x			٧,٣	غير دال
الثالث الأدبى	بين	٦٥,٩	٣,٢٦	....	.....	٢٠,٠	٣,٧٩
ن = ٧٢	داخل	٢٠,٢	غير دال			٥,٣	غير دال
العينة الكية	بين	٦٩٦,٤	٢٤,٠	....	......	......	....
ن = ٥١٤	داخل	٢٩,٠	xxx				

x دال عند ٠,٠٥ xx دال عند ٠,٠١ xxx دال عند ٠,٠٠١

ويتضح من جدول رقم (٤) ما يلى:

- ⇦ دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث الأقل والمتوسط والأكثر استخداما للآلات الحاسبة اليدوية في متوسطات القدرة العددية عند جميع الصفوف الدراسية عدا عينة الصف الثالث أدبي.
- ⇦ دلالة الفروق بين هذه المجموعات في متوسطات التحصيل في الرياضيات بالنسبة للصفوف الثالث المتوسط والاول الثانوي والثانى العلمى.
- ⇦ دلالة الفروق بينها في متوسطات درجات طلاب العينة على فقرات المهارات الأساسية للرياضيات عند جميع الصفوف عدا الصفين الثانى والثالث أدبى .
- ⇦ أن هذه الفروق دالة لصالح المجموعات الأقل استخداما للآلات الحاسبة اليدوية. (جداول قيم (ت) ودلالتها موضحة بالدراسة قبل تلخيصها)

الفرض السادس:

"التباين في القدرة العددية الناشئ عن أثر استخدام الآلات الحاسبة اكبر من التباين الناشيء بينها عن أثر العمر الزمني".

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث بما يلى:

- ⇦ تقسيم مدى استخدام الآلات الحاسبة إلي مستويين : أقل من المتوسط وفوق المتوسط.
- ⇦ تقسيم مدى العمر الزمنى إلي فئتين : فئة (١٥-١٦) وفئة (١٧-١٨).
- ⇦ استخدام تحليل التباين ثنائى الاتجاه ٢ × ٢.
- ⇦ مقارنة اثر استخدام الآلات الحاسبة بأثر العمر الزمنى على نمو القدرة العددية لدى طلاب العينة من الصفوف الدراسية: الثالث المتوسط والاول الثانوي والثانى العلمى. [١]

والجدول التالي يوضح نتائج تحليل التباين:

---

(١) **أثر استخدام الآلات الحاسبة على تباين القدرة العددية لدى طلاب القسم الأدبى، غير دال احصائيا.**

جدول رقم (٨) يوضح مقارنة أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية بأثر السن على نمو القدرة العددية لدى عينة الدراسة من مختلف الصفوف الدراسية.

الصفوف الدراسية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	دلالة ف	اسهام المتغير في التباين الكلى
الثالث المتوسط	التأثيرات الرئيسية	٢٢١,٢١	٢	١١٠,٦١	٦,٢٤	٠,٠١	١٣,٦
	السن	١٠١,١٣	١	١٠١,١٣	٧,٧٠	٠,٠١	٦,٢
	استخدام الآلات	١٣٦,٦٧	١	١٣٦,٦٧	٥,٧٠	٠,٠١	٨,٤
	التفاعل	.....	١	.....	.....		
	المفسر	٢٢١,٢١	٣	٧٣,٧٤	٤,١٦	٠,٠١	١٣,٦
	الباقى	١٤٠١,٤١	٧٩	١٧,٧٤	.....		٨٦,٤
	المجموع	١٦٢٢,٦٢	٨٢	١٩,٧٩			
الاول الثانوي	التأثيرات الرئيسية	٤٢٧,٥٧	٢	٢١٣,٧٩	٢٣,٠	٠,٠٠١	٣٠,٥
	السن	٨١,٣٥	١	٨١,٣٥	٨,٧٥	٠,٠١	٥,٨
	استخدام الآلات	٣٠٨,٧٥	١	٣٠٨,٧٥	٣٣,٢١	٠,٠٠١	٢٢,٠
	التفاعل	٩,٤٤	١	٩,٤٤	١,٠٢	غير دال	٠,٧
	المفسر	٤٣٧,٠٢	٣	١٤٥,٦٧	١٥,٦٧	٠,٠٠١	٣١,١
	الباقى	٩٦٧,٠٥	١٠٤	٦,٣٠	.....		٦٨,٩
	المجموع	١٤٠٤,٠٧	١٠٧	١٣,١٢			%١٠٠
الثانى علمى	التأثيرات الرئيسية	٤٦٣,٩٩	٢	٢٣١,٩٩	١٣,٢٠	٠,٠٠١	١٩,١
	السن	٧,٩٥	١	٧,٩٥	٠,٤٥	غير دال	٠,٣
	استخدام الآلات	٤٣٩,٦٧	١	٤٣٩,٦٧	٢٥,٠٢	٠,٠٠١	١٨,١
	التفاعل	٠,٠٣	١	٠,٠٣	....	غير دال	٠,٠
	المفسر	٤٦٤,٠٢	٣	١٥٤,٦٧	٨,٨٠	٠,٠٠١	١٩,١
	الباقى	١٩٦٧,٨٣	١١٢	١٧,٥٧	.....		٨٠,٩
	المجموع	٢٤٣١,٨٥	١١٥	٢١,١٥	.....		%١٠٠

ويتضح من هذا الجدول ما يلى: [١]

---

[١] **الفروق في القدرة العددية بين متوسطات عينات تقنين اختبار القدرة العددية في البيئة السعودية وبين متوسطات عينات تقنين ذات الاختبار في أمريكا وانجلترا ومصر عند مختلف الصفوف الدراسية دالة احصائيا لصالح الأخيرة.**

⇦ دلالة تأثير كلا من استخدام الآلات الحاسبة اليدوية والسن (العمر الزمنى) على التباين في القدرة العددية بالنسبة لطلاب الصفين الثالث المتوسط والاول الثانوي .

⇦ دلالة تأثير استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التباين في القدرة العددية لطلاب الثانى علمى وعدم دلالة تأثير السن (العمر الزمنى).

⇦ عدم دلالة تأثير التفاعل بين السن واستخدام الآلات الحاسبة على التباين في القدرة العددية لدى طلاب العينة عند مختلف الصفوف الدراسية .

⇦ أن قيم (ف) بالنسبة لأثر استخدام الآلات الحاسبة أكبر منها بالنسبة لأثر العمر الزمنى لطلاب الصفين الثالث المتوسط والاول الثانوي.

⇦ أن إسهام تأثير استخدام الآلات الحاسبة في التباين الكلى للقدرة العددية يفوق إسهام تأثير السن (العمر الزمنى) في التباين الكلى لها، حيث بلغ إسهام استخدام الآلات الحاسبة ٨,٤% بالنسبة لطلاب الصف الثالث المتوسط مقابل ٦,٢% للعمر الزمنى، ٢٢% بالنسبة لطلاب الصف الاول الثانوي مقابل ٥,٨% للعمر الزمنى ، ١٨,١% بالنسبة لطلاب الصف الثانى علمى مقابل ٠,٠٣ % للعمر الزمنى ومعنى ذلك أن الفرض الرابع تحقق.

وربما يرجع ذلك إلي شيوع اتجاهات موجبة نحو استخدام الآلات الحاسبة في حل الرياضيات باعتبارها واحدة من المواد غير المحببة Unpoplar لدى الطلاب، ومن ثم يفضل هؤلاء الطلاب التعامل معها من خلال الآلات الحاسبة.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن استخدام الطلاب للالات الحاسبة اليدوية له تأثير معوق على عمليات الاستدلال المرتبطة بممارسات المعالجة الذهنية للعمليات الحسابية ،مما يؤدى إلي الكسل الذهنى وبطء المعالجات العقلية للعمليات التي تقوم عليها القدرتين العددية والرياضية. فاعتماد الطلاب على الآلات الحاسبة يوجه الاهتمام إلي النتائج دون العملية، مما يؤدى إلي طمس جانب هام من جوانب النشاط العقلي من ناحية ويقوض أساسا هاما من أسس نمو القدرة العددية أو تنميتها وهو العملية Process من ناحية أخرى.

وفى ضوء تمايز النشاط العقلي في هذه المرحلة الذي تشير الدراسات إلي بداية حدوثه عند سن ١٢ + (١) يصبح التأثير السالب لاستخدام الآلات الحاسبة على نمو القدرة العددية أكبر مع تزايد العمر الزمنى، وهو ما اظهرته نتائج الدراسة الحالية، حيث يتزايد هذا الأثر مع تزايد العمر الزمنى بالنسبة للطلاب الذين استمر تعاملهم مع الرياضيات، وهم طلاب الصفين الأول الثانوي والثانى العلمى.

كما يمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن استخدام الطلاب للالات الحاسبة اليدوية في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية لا يتيح تعرض كل منهم للاستثارات العقلية التي يتعين تعرضهم لها خلال فترة قابلية هذه القدرات للنمو ، مما يؤدى إلي تجريدها من فعاليتها في معالجة محتوى القدرة العددية.

ويمكن تفسير هذه النتائج أيضا في ضوء أن استخدام الآلات الحاسبة اليدوية يعمل على تعطيل أوتعويق وظيفى لبعد العمليات في التكوين العقلي وهو:

⇦ وفقا لنموذج بنية العقل " لجيلفورد" بعد معالجة المحتوى أى عمليات المعالجة الذهنية أو العقلية للمحتوى سواء كان عدديا أو لفظيا أو مكانيا ، والتى ينشأ عنها أى عن هذه المعالجة نواتج تتمثل في مستوى أداء النشاط العقلي الوظيفىاللفرد Guilford, 1967.

⇦ وفقا لنظرية " بياجيه" ربما يعطل أو يعوق عمليات التركيب والبناء والتمثيل أو الاستيعاب ، فالنمو العقلي عند "بياجيه" عبارة عن تغيرات تكوينية، أو تركيبية متتابعة تحدث في ضوء إدماج الخبرات الجديدة في الخبرات السابقة ، ثم إعادة استخدام ناتج هذا الإدماج في المواقف الجديدة، مما يؤدى إلي إضافة معلومات إدراكية إلي الأبنية والتراكيب المعرفية القائمة، وهو ما لا يتيحة اعتماد الطالب على استخدام الآلات الحاسبة في معالجة محتوى عمليات القدرة العددية والرياضيات، وفى هذا تعطيل للوظائف التوافقية التي يحتاج إليها للتكيف مع التدفق المستمر للمعلومات الحسية المرتبطة بالقدرتين العددية والرياضية.

---

(١) أحمد زكى صالح "الأسس النفسية للتعليم الثانوي" القاهرة ، النهضة العربية ١٩٧٢، ص ١٩٠.

⇦ كما أن هذا الاستخدام ربما يعوق أو يعطل الوظيفة العقلية عند "ثرستون" التي تختص بالقدرة على إجراء العلمليات الحسابية بسرعة ودقة، مما يترتب عليه إعاقة حدوث عمليات الاستبصار الناشئة عن فهم المبادئ الرياضية، والتى تقوم على المعالجة الذهنية للمسائل الرياضية D'Ambrosio, 1977 .

وإذن يمكن القول أنه في ضوء نتائج الدراسة الحالية أن إعاقة أو تعطيل عمليات المعالجة العقلية للمحتوى عند " جيلفورد: والتركيب والبناء عند "بياجيه" والوظيفة العقلية عند "ثرستون" ربما كان له دور في انخفاض مستوى طلاب العينة في القدرة العددية وفى المهارات الأساسية للرياضيات والذى يمكن عزوه – إلي حد كبير – إلي اعتماد الطلاب على الآلات الحاسبة اليدوية في معالجة العمليات الحسابية والرياضية.

والقول بان استخدام الآلات الحاسبة اليدوية يعمل على اكتساب التلاميذ اتجاهات موجبة نحو الرياضيات Laursen,1978 أو يستثير دافعية الطلاب نحو حل الواجبات المدرسية والمنزلية Gooden, 1978 Wheatly, 1979 أو يستثير اهتمام الطلاب نحو الاكتشاف Sullivan, 1976 .. هو قول مردود عليه لانه ينطوى على بعض المغالطات المنطقية التي تتعارض مع عوامل تكوين الاتجاهات وكذا عوامل استثاره الدافعية والاهتمام.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات كل من :

Schnur,&Lang,1976,Rudnick&Kruilk,1976, D'Ambrosio, 1977, Bell, 1978, Edens, 1981, Moore, 1982.

وتختلف مع نتائج دراسات كل من:

Laursen, 1978, Gooden, 1978, Whearley, 1979 Sullivan, 1976, Turinese, 1982. عقيلان ١٩٨٢م.

ولعل هذه الدراسة تسهم في إلقاء بعض الضوء على أحد العوامل الهامة التي ارتبطت أخيرا بظاهرة انخفاض مستوى طلاب التعليم العام في الرياضيات بصفة خاصة وفى القدرة العددية بصفة عامة.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة الحالية

في ضوء نتائج الدراسة الحالية وفى ضوء نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تتفق معها يمكن اقتراح التوصيات والتطبيقات التربوية التالية:

١- التعاون بين المدرسة والمنزل في عدم استخدام الآلات الحاسبة اليدوية في معالجة وحل الواجبات المدرسية والمنزلية المتعلقة بالرياضيات.

٢- ضرورة أن يكون كل درس متبوع ببعض التدريبات والانشطة التي تقوم على استخدام الورقة والقلم داخل الفصل المدرسى ولا يترك للطالب معالجة هذه التدريبات خارج المدرسة.

٣- في إطار صعوبة تجاهل وجود الآلات الحاسبة اليدوية يتعين إعادة لنظر في مناهج الرياضيات بما يضمن قيام الطالب بممارسة العمليات التي تؤدى إلي نمو قدراته العددية والرياضية أو على الاقل عدم إعاقة هذا النمو.

٤- يجب توجيه مدرسى الرياضيات إلي الاهتمام بالطريقة المستخدمة في الحل وخطواته، دون التركيز على ناتج الحل أو السرعة والدقة فيه.

٥- استخدام أسلوب المناقشة المنطقية لخطوات الحل لتنمية عمليات ا لاستقراء والاستنباط والاستدلال.

نقاط بحثية تثيرها الدراسة الحالية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية يمكن اقتراح النقاط البحثية التالية:

⇦ أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على الاتجاه نحو الرياضيات .

⇦ أثر استخدم الالالت الحاسبة اليدوية على نمو القدرة الاستدلالية .

⇦ الفروق بين بين الجنسين في مدى استخدام الآلات الحاسبة اليدوية وأثرها على التحصيل في الرياضيات.

⇦ السرعة والدقة أم الطريقة المستخدمة في الحل ؟ دراسة مقارنة.

مصادر البحث:

أولا: مصادر باللغة العربية:

١.- ابراهيم عقيلان "أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على اتجاهات وتحصيل طلبه الصف الثانى الإعدادى المتخلفين تحصيليا في المفاهيم الرياضية الاساسية في الاردن". رسالة ماجستير غير منشورة - جامعة اليرموك، ١٩٨٢.

٢.- أحمد زكى صالح "الأسس النفسية للتعليم الثانوي " القاهرة، النهضة العربية ١٩٧٢م.

ثانيا: المصادر الاجنبية :

3. Bell, M. S. Calculators in Secondary School Mathematics". In Brace. C. Burt" Calculators" Readings form the arithmetic teacher and the mathematics teacher, National Council of Teacher Mathematics, 1979, p. 86-91.

4. Bell, Max "calculators in Elemetary School ? Some tentative Guidelines and Qiesstions based om classroom Experience "Arithematic teacher 23 (Nov. 1976): 502-9.

5. Bloom,B.S., : Stability and change in human characteristics "1964, New York , p. 78, 127.

6. Bruner,J.S"Toward a theory of instruction. Cambridge. Mass: Harvard university press, 1966, 63, 141, 154-55.

7. Burt, B. C., (ed) "Calcuators Readings form the Arithmetic Teacher and the Mathematics teacher. "National coincil of teachers of mathematics, 1979, p. 44.

8. Caravella, J. R. "Minicalculators in the classroom "National Education Association , Washington, D. C. 1977.

9. Cesh, J. P. "The Effect of the use of Desk calculators on Attitude and Achievment with law achieving ninth Graders" Mathenatics teacher, 1972, 65. 183-186.

10.D' Ambrosio, U. "Issues Arising on the use of hand -held calculators in schools. Department of health Education welfare. National institute of education, 1977, ERIC Ed. 144814.

11.Delaney,W. "Pocket calculators-Boom Adds to controversy" The washington Star, 10 Novermber, 1975.

12.Edens, H. S. "Effects of the use of caluators on Mathematicss Achievement of First Grade Students" Dissertation Abstracts international , April, 1983, Vol. 43, No. 10, P. 3248.

13.Gooden, C. L., Some Effects of using Minicalculators in Arithemtic course on the Attitude towards mathematics and the mathematics Achievement of community college students. Diss. Abst., 1978, Vol. 39, No. 5, P 2800 A.

14.Guilford, J. P., "The nature of human intelligence. New york: Mc Graw - Hill, 1967.

15.Hawthorne,F.S.Hand-Held Calculators:Help or hindrance? Arithemtic teacher,20,Dec.1973, 671-672. December, 1973, In Bruce C. Burt, op cit, p. 15.

16.Hopkins, B. L. "The Effect of hand - held calculator curriculum in selected fundamentals of mathematics classes". Diss. Abst. Nov. 1978, Vol. 39 No. 5 P. 2801 A.

17.Jensen, A. r. How much can we boost IQ and scholastic achievement? Harvard Educational Review 39, 1969, 1-123.

18.Laursen, K. W. "Use of calcuators in high school general mathematics: A study comparing Achievement and Attitude of General Mathematics students who used calculators with students who didnot"diss.Abst .,August, 1978,Vol.39,No.2 p. 733.

19.machlowitz, E. "Electronic Calculators - friebd or foe of instruction Mathematics teacher, 69 1976, February, p. 104-106.

20.Moore, B." The Effect ofusing hand - held calculators on mathematics achievement and mathematics attitudes of third grade students"Diss.Abst.November,1982,vol.43, No.5,P.1457.

21.National Advisory committee on Mathematics education (NACOME), Report, 1974, 1975.

22.National Council of teachers of mathematics (NCTM) recommendations in september, 1974.

23.National Institute of Education and national science foundation conference on the use of hand-held calculators in education washington, D. C. June, 1976.

24.Piaget, j. "The origins of intelligence in children New york International universities press, 1952.

25.Rudnick, J. A. & Kriulk, S. "The Mincalculator: Friend kor foe? December, 1976in bruce C. Burt op cit p. 229.

26.Schaie, K. W. and strother, C. R., A Cross- Sequential study of age changes in cognitive behavior" 1968 psychological bulletin , 70, 677.

27.Schnur, J. & lang, J. W., Just Pishing buttons or learning ? A case for minicalculators,1976.In Bruce C. Burt, OP Cit, p. 223.

28.Shumway , R. J. Hand calculators: where do you stand? November, 1976. In brice C. Burt, OP. Cit p. 7.

29.Sullivan, J. J. Using hand-hald calculators in Six-Grade classes, 1976. In bruce op. Cit , p. 227.

30.Suydam, M. Electronic hand calcilators: The implications for pre-college education, final report, national science science foundation , february, 1976.

31.Suydam, M. N. "Th enational science foundation (NSF) report: electronic hand calculators: Te implication for pre-college education, 1975, NSF, Grant No. Epp. 75-16757.

32.Thurstone, L. L. "The differential growthof mental abilities "Chapel Hill, N. C. : University of north carolina psychometric laboratory, 1955.

33.Thurstone, L. L. & Thurstone, T. G., Factorial studies of intelligence. 1942, psychomentric monographs, No 2.

34.Turinesse, d. M. Using hand - held calculators in Alcgebra curriculum for second grade students Dis. Abs.July,1982,Vol. 43.

35.Wechsler, D. The measurrement and appraisal of adult in telligence., ---------------, Baltimore: Williams and wlkins, 1958.

36.Wheatley, G. N. & Shauway, R. J. "Impact or calculators in Elementary school mathematics . Final report, purdue university, Le fayette, Dept. pf Education, ERIC, Ed. 1975 720. Research in Science Education N. S. F.

ملاحق الدراسة

١- استبيان مدى استخدام الآلات الحاسبة اليدوية

اعداد الأستاذ الدكتور / فتحى الزيات

اسم الطالب .... الصف/ المستوى...............السن................

التخصص:...................المعدل التراكمي: .... رقم الطالب.............

رقم السؤال	السؤال أو الفقرة	لا أبدا	نعم أحيانا	غالبا	دائما
١	هل تستخدم الآلة الحاسبة اليدوية في المدرسة يوميا؟				
٢	هل تستخدم الآلة الحاسبة في إجراء العمليات الحسابية للواجبات المنزلية؟				
٣	هل تستخدم الآلة الحاسبة في مراجعة مشترياتك؟				
٤	هل تستخدم الآلة الحاسبة في إجراء العمليات الحسابية للاختبارات؟				
٥	هل استخدامك للآلة الحاسبة أمر ضرورى في حياتك اليومية؟				
٦	هل تقوم بإجراء العمليات الحسابية في الفصل مستخدما الآلة الحاسبة؟				
٧	هل استخدامك للآلة الحاسبة في حل المسائل الحسابية يساعدك على الحل؟				
٩	هل تشعر بصعوبة حل المسائل الحسابية أو الرياضية إذا لم تستخدم الآلة الحاسبة؟				
١٠	هل تستغرق وقتا طويلا في حل المسائل الحسابية بدون استخدام الآلة الحاسبة؟				

رقم السؤال	السؤال أو الفقرة	لا أبدا	أحيانا	غالبا	دائما
١١	هل تشعر بانك مضطر لاستخدام الآلة الحاسبة في حل المسائل الحسابية أو الرياضية؟				
١٢	هل تؤدى الاختبارات في الرياضيات بدون استخدام الآلة الحاسبة؟				
١٣	هل تقوم بإجراء العمليات الحسابية المدرسية عقليا بدون استخدام الآلة الحاسبة؟				
١٤	هل تعتمد على استخدام الورقة والقلم في حل المسائل الحسابية؟				
١٥	هل تقوم بحل الواجبات المدرسية في الرياضيات بدون استخدام الالة الحاسبة؟				
١٦	هل تحقق درجة طيبة في حل المسائل الرياضية بدون استخدام الآلة الحاسبة؟				
١٨	هل يمكن تحقيق النجاح في مادة الرياضيات بدون استخدام الآلة الحاسبة؟				
١٩	هل تثق عادة في نتائج العمليات الحسابية التي تجريها بدون استخدام الآلة الحاسبة؟				
٢٠	هل يمكنك الاستغناء عن استخدام الآلة الحاسبة في حل الواجبات ؟				
٢١	هل تجد سهولة في حل المسائل الرياضية بدون استخدام الآلة الحاسبة؟				
٢٢	هل تعتمد على الحساب العقلي في حل الواجبات المدرسية أو المنزلية؟				

اختبار القدرة العددية[٢]

اعداد الدكتور
فتحـــى مصطفـــى الزيـــات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوى
كلية التربية جامعة المنصورة

---

(٢) يطلب هذا الاختبار من الناشر - دار النشر للجامعات ١٤ عمارات العبور شقة ٢٤ أو من المؤلف

الفصل العاشر

العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط
ودافعية الإنجاز لدى عينة من طلاب
جامعتي المنصورة وأم القرى
دراســـة تحليليــة[1]

إعداد الدكتــور

فتحي مصطفي الزيات

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

كلية التربية ـ جامعة المنصورة

---

(1) نشر هذا البحث بمجلد المؤتمر السادس لعلم النفس ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، قسم علم النفس التربوي، كلية التربية جامعة المنصورة ، المنصورة، يناير، ١٩٩٠.

الفصل العاشر

العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط ودافعية الإنجاز لدى عينة من طلاب جامعتي المنصورة وأم القرى



العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط ودافعية الإنجاز لدى عينة من طلاب جامعتي المنصورة وأم القرى

مقدمة

تمثل قيم الفرد إحدى المحددات الهامة لسلوكه، كما تمثل قيم المجتمع إحدى المحددات الهامة لتوجهاته وتوجهات أفراده، فالنظام القيمي للفرد ذو تأثير بالغ الأهمية على مدركاته، وعلى الأحكام التي تصدر عنه، خلال تعامله مع المثيرات وإدراكه لها، فهي – أي قيم الفرد – تعمل كمحكات لهذه الأحكام وتؤثر بصورة مباشرة على الأنماط السلوكية التي تصدر عن الفرد، وقراراته تجاه الأشياء والأشخاص والموضوعات. وفي ضوء ذلك تشير الدراسات والبحوث إلى أن النظام القيمي للفرد له وظيفة دافعية تحرك طاقاته وتوجه نشاطه نحو تحقيق الأهداف المحورية في حياته Frank, 1970.

وتختلف الأنظمة القيمية للأفراد باختلاف الأطر الثقافية والاجتماعية لهم، كما تختلف باختلاف مستويات تعليمهم وتكويناتهم العقلية وفئاتهم الاجتماعية، وتوجهات الجماعات التي ينتمون إليها، والتي تبدى تقبلا لبعض القيم، وترفض البعض الآخر في ضوء ما يعطيه المجتمع من تعزيزات موجبة أو سالبة للأنماط المتباينة من هذه القيم.

وتخضع الأنظمة القيمية لأفراد المجتمع لكافة التغيرات التي تحدث للمجتمع، سواء أكانت هذه التغيرات اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية أو ثقافية، بل هي لب هذه التغيرات وانعكاسا لها، وبينما تخضع بعض المجتمعات هذه التغيرات للفحص والبحث والتقويم، تترك بعض المجتمعات الأخرى الأخرى لتلك التغيرات مناط إعادة تشكيل وصياغة الأنظمة القيمية لها ولأفرادها.

على العمل،وتقتنع بالاعتماد على الحظ أو الصدفة أو الآخرين.

وإذن يمكن افتراض أن النظام القيمي للفرد يقف خلف توجهاته ممثلة في وجهة الضبط ودافعية الإنجاز، وحيث أن القيم تمثل اتجاها قصديا نحو مجموعة من الأهداف، فإنه ومن المسلم به أن القيم التي يعتنقها الفرد تؤثر على توجهاته

وعلى جدوى وغايات الأنشطة التي يمارسها، وأساليب ممارسته لها، كما يتأثر إقبال الفرد على ممارسة هذه الأنشطة المختلفة بالمحددات الثقافية والاجتماعية للمجتمع، فبعض المجتمعات والثقافات ترعى الإنجاز الشخصي أو تعززه وتضعه في موضع مركزي بالنسبة لعدد من المتغيرات المرتبطة به كالاتجاهات والقيم، بينما تنظر بعض المجتمعات الأخرى إلى الأشخاص ذوي الدافعية الأعلى من الإنجاز بنوع من الريبة أو الشك حيث يعتبرونهم مستهدفين للسيطرة أو السلطة.

ويؤثر نمط الدافعية التي تكون قيم الثقافة أو المجتمع مشبعة بها(إنجاز – انتماء) على كيفية إدراك أعضاء الثقافة لأنفسهم ولبيئتهم، حيث يتكون لدى البعض الاعتقاد بأن مصادر التعزيز أو النجاح أو الفشل تكمن داخل ذواتهم، وهؤلاء يكونون إيجابيون في التعامل مع البيئة، وأكثر إقبالا على العمل والإنجاز، يقلومون الواقع ويعملون على تغييره، كما أنهم يكونون أكثر إدراكا للعلاقة بين الأسباب والنتائج Internal Locus of Control.

كما يتكون لدى البعض الآخر–وفقا لقيم المجتمع–الاعتقاد بأن مصادر التعزيز أو النجاح أو الفشل تكون خارج ذواتهم، فيركنون إلى الإيمان بالحظ أو الصدفة، ويخضعون في تسيير أمورهم لقوى خارجية أو لظروف بيئية أو للآخرين، ومن ثم فهم غير إيجابيين في التعامل مع البيئة، وعلى ذلك تختلف قيمة العمل لديهم عن قيمة العمل لدى النمط الأول، وهؤلاء تكون وجهة الضبط لديهم خارجية External Locus of control.

وبينما تعزو المجموعة الأولى مستوى أدائها إلى المقدرة أو المثابرة أو بذل الجهد ويرتفع لديها الدافع للإنجاز، تعزو المجموعة الثانية مستوى أدائها إلى الحظ أو الصدفة أو صعوبة المهمة أو الظروف، وينخفض لديها الدافع للإنجاز يقل إقبالها يتم تصنيفها وفقا لطبيعة هذه الأهداف. على أن أكثر هذه التصنيفات شيوعا التصنيف الذي تبناه علماء النفس الألمان، وعلى رأسهم "إدوارد سبرانجر" حيث حدد ست قيما نقية أو مستقلة هي:

القيمة النظرية،و القيمة الدينية، والقيمة الاجتماعية، والقيمة الاقتصادية، والقيمة السياسية، والقيمة الجمالية.

وحيث أن ترتيب هذه القيم يختلف من فرد لآخر، فإنه يمكن افتراض اختلاف وجهة الضبط (داخلية – خارجية)، دافعية الإنجاز (عالية – منخفضة)، بـــاختلاف ترتيب هذه القيم من ناحية، كما يمكن افتراض اختلاف ترتيب هذه القيم بـــاختلاف الإطار الثقافي الحاضن لها من ناحية أخرى.

وفي ضوء ذلك نشأت فكرة هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

كان للتغيرات المعاصرة التي حدثت لكل من المجتمع المصـــري والمجتمـــع السعودي – ممثلة في سنوات الانفتاح بالنسبة للمجتمع المصري وسنوات الطفـــرة بالنسبة للمجتمع السعودي – آثار بالغة العمق على قيم الشباب وتوجهاته، ومع تباين محتوى هذه التغيرات وإيقاعاتها ومناحي تأثيرها على الشباب في كل البلدين مـــن ناحية، ومع تباين الإطار الثقافي والاجتماعي الحاضن لهذه القيم من ناحية أخـــرى، فإنه يمكن افتراض اختلاف ترتيب القيم لدى الشباب في كل من البلدين، ومن ثـــم اختلاف توجهاته ممثلة في وجهة الضبط ودافعية الإنجاز.

كما أن تباين نظام التعليم الجامعي في كل من البلدين: حيث نظـــام الســـنوات والاختلاط بين الجنسين في التعليم الجامعي المصري، مقابل نظام الساعات وعـــدم الاختلاط بين الجنسين في التعليم الجامعي السعودي، وهذا التباين يشكل عاملا آخرا مؤثرا على ترتيب القيم وتوجهات الشباب الجامعي في كل من البلدين.

وعلى ضوء ما تقـدم، يمكـن تحديـد مشـكلة الدراسـة الحاليـة فـي محاولـة الإجابـة على التساؤلات التالية:

❋ما مدى اختلاف ترتيب القيم (النسق القيمي) لـــدى طـــلاب الجامعـــات المصرية عنه لدى طلاب الجامعات السعودية؟ وهل يختلف هذا النسق لـــدى الذكور عنه لدى الإناث من أفراد العينة؟

❋ ما مدى دلالة تأثير كل من الجنس والجنسية والتفـــاعل بينـــهما علـــى متوسطات القيم المقاسة لدى أفراد العينة؟

❋ ما مدى تأثير كل من الجنس والجنسية والتفاعل بينها على متوسطات:

⇦ دوافع النجاح.

⇦ دوافع الخوف من الفشل.
⇦ وجهة الضبط.
لدى أفراد العينة؟

❋ هل تختلف دافعية الإنجاز: دوافع النجاح، دوافع الخــوف مــن الفشــل باختلاف النسق القيمي لدى أفراد العينة؟

❋ هل تختلف وجهة الضبط: (داخلي-خارجي) باختلاف النسق القيمي لـدى أفراد العينة؟

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة :

مفهـــوم القيـــم:

القيم اتجاه قصدي انتقائي نحو مجموعة أو فئة من الأهداف التي تعتبر هامـــة في حياة الفرد، ويتم تصنيفها وترتيبها وفقا لطبيعة وأهمية هذه الأهـــداف، ويـــرى "روكيتش" أن القيمة تمثل معتقدا ثابتا نسبيا يعكس تفضيلا اجتماعيـــا أو شـــخصيا يعتبر محكا أو معيارا لتوجيه سلوك الفرد في سعيه نحو الأهداف التي تعتبر هامـــة في حياته.

ومن التصنيفات التي شاع استخدامها للقيم تصنيف "سبرانجر" الذي ينطـــوي على الأنماط النقية أو المستقلة التالية:

❋ **القيمة النظرية** Theoretical Value وتتمثل في مدى اهتمام الفرد بكشـــف القوانين التي تحكم الظواهر والأشياء بقصد معرفتها دون النظر إلـــى قيمتـــها العملية. ويأتي ترتيب هذه القيمة متقدما لدى العلماء والباحثين والفلاسفة.

❋ **القيمة الاقتصادية** Economic Value وتتمثل في اهتمام الفرد بكل مـــا هو نافع محققا للكسب المادي، والنظر إلى العالم كمصدرلزيادة الثروة وتنميتـها. ويأتي ترتيب هذه القيمة متقدما لدى التجار وأصحاب الأموال ورجال الأعمال.

❋ **القيمة الجمالية** Esthetic Value وتتمثل في اهتمام الفرد بتحقيق التناسـق والانسجام الشكلي واللوني والفكري سواء كان مرئيا أو مسموعا. ويأتي ترتيب هذه القيمة لدى الفنانين والمبدعين والمبتكرين.

❋ **القيمة السياسية** Political Value وتتمثل في اهتمام الفرد بالسيطرة على الآخرين، وقيادتهم والتحكم فيهم، وممارسة عوامل الضغط عليهم. ويأتي ترتيب هذه القيمة متقدما لدى الأفراد الذين ينزعون إلى القوة والشهرة والتسلط.

❋ **القيمة الدينية** Religious Value وتتمثل في اهتمام الفرد بعلاقة الإنسان بربه والسعي لاتباع التعاليم الدينية، ووحدة هذا الكون، وتأمل غايات خلقه. ويأتي ترتيب هذه القيمة متقدما لدى المخلصين الصادقين المؤمنين من الأفراد.

❋**القيمة الاجتماعية:** Social Value وتتمثل في اهتمام الفرد بتقديم العون للآخرين ومساعدتهم وكسب رضاهم، وحرصه على دعمهم والأخذ بيدهم.ويأتي ترتيب هذه القيمة متقدما لدى ذوي النزعة الاجتماعية للعيش مع الآخرين ولهم.

❋ **النسق أو النظام**، يشير مفهوم النسق أو النظام إلى "مجموعة العلاقات المنتظمة المستقرة بين أجزاء أو عناصر في كل معين وهذه العناصر تعمل معا لكي تؤدى وظيفة محددة" English & English, 1985

❋ **النسق أو النظام القيمي**: يشير مفهوم النسق أو النظام القيمي إلى مجموعة القيم التي يتبناها الفرد وتنتظم لديه خلال ترتيب معين عبر متصل الأهمية – عدم الأهمية ويستوعب النسق أو النظام القيمي في هذه الدراسة القيم الست المشار إليها وفق تصنيف "سبرانجر" الذي تقدم.

❋ **وجهة الضبط** Locus of Control

تباينت التعريفات التي تناولت مفهوم وجهة الضبط، لكنها على اختلافها تدور حول ميل الأفراد لتفسير سلوكياتهم على ضوء القوى التي تتحكم في التعزيزات التي يتلقونها واعتقادهم فيها Rotter,1966,Stipek&Weisz,1981,Newicki, 1982, Walden & Romey, 1983 ما بين أن تكون خارج ذواتهم أو داخلها.

ويعرفه الباحث بأنها "**مدى ميل الفرد لعزو التعزيزات التي يتلقاها إلى القدرة أو الجهد internal أو الحظ أو المهمة أو الآخرين External ويقاس هنا بالدرجة التي يحققها الفرد على متصل هذا المدى كما يقاس بالاختبار المستخدم (إعداد الباحث).**

❋ **وجهة الضبط الأكاديمي:** مدى ميل الفرد إلى عزو التعزيزات المدرسية أو التحصيلية التي يتلقاها إلى القدرة أو الجهد أو الواجبات أو المدرسين.

❋ **وجهة الضبط العام:** مدى ميل الفرد إلى عزو التعزيزات التي يتلقاها في مواقف الحياة عامة إلى القدرة أو الجهد أو الحظ أو المهمة أو الآخرين.

❋ **دافعية الإنجاز:** ويمكن تعريف دافعية الإنجاز :بأنها دافع مركب يوجه سلوك الفرد كي يكون ناجحا في الأنشطة التي تعتبر معايير الامتياز والتي تكون معايير النجاح والفشل فيها واضحة أو محددة.

❋ **دوافع النجاح:** هي تلك الدوافع التي توجه سلوك الفرد لتوظيف إمكاناته في التعامل مع البيئة بكفاءة وإيجابية لتحقيق النجاح في الأنشطة التي تعتبر معايير للامتياز كما تبدو في :

⇦ المغامرة ومواجهة الصعاب ⇦المثابرة

⇦ تنوع اهتمامات الفرد ⇦الثقة بالنفس والأساس بالمقدرة

⇦ المنافسة ⇦ الاستقلال

❋ **دوافع تجنب أو الخوف من الفشل:** هي التي تستثير قلق الفرد حول نتائج إقدامه على معالجة الأنشطة التي تعتبر معايير للامتياز، والتي تكون معايير النجاح والفشل فيها واضحة أو محددة كما تبدو في:

⇦ **الخوف من الفشل**

⇦ **ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته**

⇦ **القلق المرتبط ببدء العمل والنشاط**

⇦ **القلق المرتبط بالمستقبل**

❋ **دافعية الانتماء:** هي دافع مركب يوجه سلوك الفرد كي يكون مقبولا كعضو في الجماعة التي ينتمي إليها، وأن يكون محل اهتمام الآخرين، وتقبلهم. Root, 1970.

الإطـــار النـظري للدراسة

تعتبر القيم انعكاسا لأنماط التنشئة الاجتماعية للأفراد وخلفياتهم الثقافية، ومــن ثم فهي تؤثر على الاهتمامات والميول القصديـــة باعتبارهـــا حاضنـــة للنزعـــات السلوكية لدى الفرد، كما أنها تمثل الإطار العام الذي يتحرك فيــــه هــذا الســلوك والمحك الذي من خلاله يعالج الفرد اختياراته وقراراته.

وتتشكل قيم الفرد وتوجهاته من خلال المؤثرات الثقافية أو الإطــــار الثقـــافي والاجتماعي الحاضن لها، فالتوجهات التي تكون قيم الثقافة مشبعة بـــها(إنجـــاز أو انتماء) (ضبط داخلي أو خارجي) هذه التوجهات لها بالغ الأثر على كيفيــــة إدراك أعضاء الثقافة لأنفسهم ولبيئتهم، ومن المسلم به وجود تباين في هذا الإدراك تختلف مصادره باختلاف طبيعة هذه التوجهات من حيث منشأها ومحتواها.

ويختلف الأفراد في القيم التي تحكم سلوكهم، ومن ثم فلا غرابة في أن تختلف أحكامهم وإدراكاتهم للأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات أو المواقــــف الواحــدة باختلاف النظام القيمي لكل منهم، حتى داخل الإطار الثقافي الواحد.. ومن ثم يكون الاختلاف أكبر بين الأطر الثقافية المتباينة،**ففي المجتمعات التي يشيع لدى أفرادها الاعتقاد بإمكانية أن يكون الشخص ما يريد أن يكون من خلال العمل وبذل الجهد، وأن المجتمع يتيح كل الفرص الممكنة لأبنائه لكي يحقق كل منهم بالعمل المشروع ما يريد أن يحققه ... هذه المجتمعات ترسب لدى أفرادها قيم الإنجاز وتوصل لديهم الضبط الداخلي** Internal locus of control **فتصبح هذه القيم موجها لنشاط الفرد محددا للسلوك الإنجازي لديه.**

وفي المجتمعات التي يشيع لدى أفرادها الاعتقاد بمحدودية طموحات الفرد وإنجازاته ، وأن هذه الطموحات ينبغي ألا تتجاوز حدود الطبقة التي ينتمي إليها أو أنه – أيالفرد – لا يمكن أن يكون إلا كما يراد له أن يكون، هذه المجتمعات ترسب لدى أفرادها قيم الولاء والانتماء والخضوع للرموز الحاكمة فيها، ومن ثم تتقلص لديها قيم الإنجاز، ويتأصل لدى أفرادها الضبط الخارجي.

وقد توصل Root, 1970 في بحث أجراء على طلبة الكليات المختلفة إلى أن النظام القيمي للفرد له وظيفة دافعية تحرك طاقات الفرد وتوجه نشـــاطه لتحقيـــق أهداف معينة.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن القيم التي تحكم سلوك أفراد مجتمـــع مـــا متعلمة من مختلف المصادر البيئية، وهي تعتمد على العوامل التي تمثل ضغوطـــا اجتماعية والتي تقبل بعض القيم وترفض البعض الآخر، فالفرد الذي ينشـــأ داخـــل أسرة تؤكد على القيم المادية أو الاقتصادية يكون ترتيب النظام القيمي لديه مختلـــف عن الفرد الذي ينشأ داخل أسرة تؤكد على القيم الدينية والخلقية Rokeach, 1973

وتشير دراسة Deweck, 1975 إلى أن العلاقـــة بيـــن الطـــالب ومدرســـيه وزملائه تؤثر على القيم التي يكتسبها فيما يتعلق بالمدرسة، والأداء المدرسي وكـــم يكون مهما بالنسبة له: الاعتماد على قدراته وإمكانياته ومستواه العقلـــي وإنجـــازه التحصيلى أم علاقاته الطيبة بمدرسيه وزملائه، وفي ضوء ذلك تتعزز لديـــه قيـــم الإنجاز أو قيم الانتماء ، حتى لو أدى ذلك إلى الصراع مع القيم المتعلمة من خـــلال الأسرة، كما تصبح توجهاته داخلية أو خارجية في ضوء العلاقة المدركة بين سلوك والتعزيزات المترتبة على ناتج هذا السلوك.

ويرى Zanich, 1964 أن الأبناء يتشربون قيم الآباء، فآباء الطبقة العاملـــة يؤكدون على الأمانة والخلق وربما يؤمنون بشـــعار "**فقراء لكن أمناء**" وهـــؤلاء يكون تقدير الذات لديهم أهم من تقدير الجماعة لهم، وعلى النقيض من ذلك يؤكـــد آباء الطبقة المتوسطة على تحمل المسئولية والضبط الداخلي باعتبارهمـــا أساســـين ضروريين للفرد الذي يسعى ليتبوأ مكانة أفضل في المجتمع.

ومع وصول الطفل إلى مرحلة البلوغ واحتكاكه بالآخرين الذين ينتمون إلـــى أنماط ثقافية مختلفة، وخلفيات اجتماعية اقتصادية متباينة، فإنه يبدأ في مراجعة القيم التي تعلمها داخل الأسرة، وفضلا عن ذلك فإن خبراته الحياتية الخاصة تقـــدم لـــه منظورا جديدا للقيم التي تشربها دون نقد أو اعتراض عندما كان طفلا، وربما قـــاده هذا إلى تغيير نظامه القيمي.

ومن الدراسات التي تدعم هذا الاستنتاج ما أشارت إليه دراسات عـــدد مـــن الباحثين حيث وجد هؤلاء الباحثون أن أبناء الطبقة المتوسطة يـــرون أن الأمانـــة تعتبر معوق لشعبيتهم أو لعلاقاتهم الطيبة بزملائهم، ويرحبـــون بمســاعدة هــؤلاء الزملاء أكاديميا حتى عن طريـــق الغـــش أثنـــاء الاختبـــارات ,Bocker,1963 Thompson, 1968 كما يجد أبناء الطبقة الدنيا – الذين يتشربوا منذ الطفولة قيـــم الأمانة – أن الأمانة خارج البيت لا تعود عليهم بالفائدة المرجوة، كما قـــد لا تجـــد تدعيما ماديا أو معنويا من الآخرين.. وفي مرحلة الشباب عندمـــا تتغـــير أنمـــاط الحياة، وتتسع حريات الفرد يتغير الوضع النسبي لترتيب القيم فتهبط القيم النظريـــة، وترتفع القيم الجمالية، ثم يتغير ترتيب هذه القيم مرة أخرى مـــع أواســـط العمـــر Bronfebrenner, 1962, Thompson, 1968.

وتشير دراســـات,Bronfenbrenner, 1962, Mead, 1963, Zunich 1964أن كل طبقة اجتماعية تحدد قيما مختلفة لكل من الذكور والإناث من أبنائـــها، فالطبقة الاجتماعية العليا تتوقع من الأولاد والرجال من أبنائها أن يكونوا مـــهذبين يتسم سلوكهم بمستوى رفيع من الرقى، بينما يتوقع أن تكون قيم السيطرة والعـــدوان هي التي تحكم سلوك أبناء الطبقة الدنيا على حين كلا الطبقتين – العليا والدنيـــا – يحددون قيما واحدة تحكم سلوك الإناث فيهم، وهي أن يكن أقل عدوانيـــة وأكـــثر طواعية، وعلى ذلك يكون إيقاع الإنجاز لدى أبناء الطبقة العليا أكثر بطئا منه لـــدى أبناء الطبقة الدنيا.

ويرى Levinson, 1964 أن هناك أربع مجالات لتغيـــير ترتيـــب الوضـــع النسبى للقيم داخل النسق القيمي للفرد.

- **العمل** — **Work**
- **الجديد المختلف** — **The new and different**
- **الدين** — **Religion**
- **استخدام النقود** — **The use of money**

أولا: العمل

كشفت الدراسات التي تناولت العمل كقيمة أنه – أى العمل – يستمد قيمته من كونه مصدرا للإشباع المادي والمعنوي فهو المحدد للمركز الأدبي والتقدير الاجتماعي، كما أنه يمثل حجر الزاوية لمركز الفرد الاجتماعي واحترام الذات والاستماع الذاتي Levinson, 1964

وفي دراسة مسحية للاتجاهات نحو العمل عند أعمار زمنية مختلفة، وجد أن توجهات الفرد تختلف باختلاف اتجاهه نحو العمل، فذوى الاتجاهات السالبة نحو العمل من المراهقين والشباب يتهربون من مسئولياتهم وواجباتهم ويحولون هذه المسئوليات إلى الآخرين، وهؤلاء لا يكونون فقط من ذوى التفريط التحصيلي المدرسي أو الجامعي، بل يتولد لديهم نوع من عدم الرضا – ليس فقط عن العمل وإنما عن الأسرة والمجتمع، بسبب عدم قدرتهم على الحصول على الوضع الرمزي الذي يريدونه، ونفس النتيجة يمكن الوصول إليها عندما يكون المجتمع نفسه عائقا لطموحات الفرد وأهدافه مثبطا لهممه محبطا لآماله.

ثانيا: الجديد والمختلف

يؤثر الجديد المختلف على قيم الشباب لا لشيء إلا لكونه جديدا ومختلفا عما اعتادوا عليه، وليس لأنه الأفضل، ويبدو هذا في اتجاه الشباب ونزعتهم إلى البدع الجديدة كالملابس وتصفيف الشعر، وأنماط السلوك والحديث وأساليب التعامل.

وترحيب الشباب وتقبلهم للأفكار الجديدة والتفاعل معها، يحدث دون اعتبار لقيمهم Flacks, 1967 والمحافظة على القديم أو مقاومة الجديد من الكبار ليس نوعا من الجمود العقلي، كما يعتقد عامة الشباب، وإنما هو نتيجة لتغير القيم الاجتماعية .

وغالبا ما يجد الكبار أو يكتشفون أن القديم أفضل من الجديد، وعلى ذلك فهم يتمسكون بالقيم القديمة واقتناعا يؤكده التطور التاريخي لحركة المجتمع وعادات أفراده Huntley,1967وحتى لا يكون هناك أدلة على تميز الجديد.

ثالثا: الدين في حياة الفرد

تختلف قيم الفرد باختلاف موقفه من الدين، ويختلف موقف الفرد من الدين باختلاف موقف الأسرة والمجتمع منه، فوفقا لما يجده الفرد من أسرته ومجتمعه يكون تمسكه بالقيم الدينية، كما أن مدى تمسك الفرد بالقيم الدينية يختلف من مرحلة عمرية إلى مرحلة عمرية أخرى، ويترتب على ذلك اختلاف ترتيب القيمة الدينية باختلاف المرحلة العمرية Bealer & Willets, 1967 ، فيهبط ترتيبها في مرحلة الشباب، ويرتفع مع بداية العقد الخامس من العمر.

والقيمة الدينية لها دور مؤثر وفعال في التوافق الشخصي والاجتماعي، فمن حيث توافق الشخصية فإنها تسهم في تأكيد الشعور بالأمن والاستقرار والطمأنينة النفسية، والحماية والملاذ باعتبار أن الدين عاصم للفرد من ارتكاب ما يثقل كاهله، ويخضعه للشعور بالذنب ، واجتماعيا من خلال تقبل الجماعة له واحترامها لدوره وترحيبها بمشاركته وانتمائه لها Covatl, 1965.

رابعا: النقود أو استخدامات النقود

تختلف القيم المرتبطة بالنقود كالقيمة الاقتصادية والقيمة الاجتماعية والقيمة السياسية باختلاف الدور الذي تؤديه النقود في حياة الفرد وفي حياة المجتمع الذي يعيش فيه، وفي ضوء حاجة الفرد النسبية المستمرة للنقود في جميع الأعمار باعتبارها حافزا للإشباع.

ونظرا لتغير وظيفة النقود في حياة الفرد خلال مراحل نموه – فهي في الطفولة وسيلة للحصول على اللعب والحلوى، وفي المدرسة وسيلة للحصول على ما يحصل عليه الأقران، ومدعم لمركز الطفل بين أقرانه، وفي المراهقة تكون وسيلة للاستقلال والوضع الاجتماعي، وفي مرحلة المراهقة وعند التخطيط للمستقبل يهتم المراهق بالكم النقدي للعمل دون الاهتمام بطبيعة العمل، ولا مدى ارتباطه بميوله أو بفرص الترقي التي يقدمها.

ولا ينظر الفرد إلى النقود كمصدر للأمان إلا عندما يواجه الكثير من المشاكل المترتبة على الافتقار إليها، كما لا تتغير نظرة الفرد إلى النقود، طالما هو في كنف

من يعوله، أو طالما أن العائل يقدم نوعا من الحماية له، وما أن يستقل الفرد ويعول نفسه حتى تتغير نظرته إلى النقود، كما يتغير أسلوبه في إنفاقها ويــــزداد حرصـــه عليها، ومن ثم يتغير نظامه القيمي تبعا لوظيفة النقود في حياته واستخدامه لـــــها ، ومدى إمكانية اكتسابها وتعويض ما يفقده منها.

وفي ضوء ذلك يمكن القول أن توافق الفرد الشخصي والاجتماعي ومفـــهوم الذات لديه يتأثران بوضعه المادي.

كما تختلف ترتيب القيم باختلاف الجنس في ضوء الدور الاجتماعي المحـــدد لكل جنس من المجتمع.. ويرى Gage & Berilner, 1979 أن معظم النتائج التي استخدمت مقاييس الميول والقيم تعكس تباين أدوار الجنسين في المجتمـــع، حيــث يكون ترتيب القيم النظرية والاقتصادية والسياسية أعلى لدى الذكور، بينما يكـــون ترتيب القيم الاجتماعية والدينية ويضيف الباحث الحالي القيمة الجمالية لدى الإنــاث أعلى في ضوء حساسية الإناث لموضوع هذه القيمة ومحتواها.

كما تشير دراسة Lefitte, 1974 وموضوعها "**قيم العمل لدى طلاب الجامعة تحليل لمجموعات عرقية والجنس**" إلى اختلاف ترتيب القيم باختلاف كل من الجنس والمجموعات العرقية، فقد أجريت هذه الدراسة على عينات شملت الذكور والإنــاث من الأمريكان غير الأصليين: الأمريكان السود، الأمريكان المكسيكيين، حيث طلب منهم ترتيب ٤٥ قيمة من قيم العمل من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية، وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- ⇦ ارتباط القيم بأسلوب حياة الفرد.
- ⇦ تأكيد جميع أفراد العينة على قيم الإنجاز والابتكارية والعائدات الاقتصادية.
- ⇦ تأكيد الإناث على قيم التغيير والقيم الاجتماعية بينما يؤكد الذكور علـــى قيــم الاستقلال والقيمة الاقتصادية والتفوق.
- ⇦ كانت القيمة الاقتصادية أعلى قيمة لدى الأمريكان السود. بينما كـــانت قيمــة الأمن أعلى قيمة لدى الأمريكان المكسيكيين.

ومن الدراسات العربية التي أجريت في هذا المجال، دراسة عبد اللطيف خليفة ١٩٨٨ بموضوع **"التغير في نسق القيم خلال سنوات الدراسة الجامعية"** والتي أجريت على عينتين إحداهما تمثل الصف الأول والثانية تمثل الصف الرابع الجامعي، وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود فروق دالة بين بعض القيم مثل: النظرة المستقبلية، التدين، الحياة العائلية، الغيرية، الإنجاز، المخاطرة، كما كان هناك تغير في ترتيب القيم المقاسة.
- اختلاف النسق القيمي بين العينتين فبينما تزايدت أهمية التوجه نحو الاستقلال لدى عينة الصف الأول .. تزايدت أهمية التوجه المادي لدى عينة الصف الرابع.

كما أجرى "عيسى وحنورة ١٩٨٧" **دراسة حضارية مقارنة لقيم الشباب لدى مجموعتين من طلاب الجامعة الكويتيين والمصريين"** وقد توصل الباحثان إلى وجود فروق دالة بين المجموعتين في بعض القيم وعدم دلالة الفروق في البعض الآخر.

ومن الدراسات التي تناولت تأثير المحتوى الثقافي للفرد على ترتيب القيم لدية دراسة Jonz, 1975 وموضوعها **"هرمية القيم لدى ثلاث مجموعات من المراهقين الأسبان الإنجليز المتعددي اللغة"** والتي توصلت إلى أن التباين في هرمية القيم لدى عينة الدراسة هي دالة للغة القومية للمستجيبين.

العلاقة بين القيم ودافعية الإنجاز

أغفلت الدراسات التي أجريت حول دافعية الإنجاز التمييز بين طبيعة الدافع للإنجاز، وبين أساليب التعبير عن هذا الدافع في ضوء المحتوى الثقافي الذي يعيش فيه الفرد والقيم السائدة فيه، والصيغ المقبولة اجتماعيا وثقافيا للعلاقة بين الوسائل والغايات، فقد كان تركيز العديد من الدراسات على تعميم فكرة أن "الدافع للإنجاز يعتمد على الرغبة في الإنجاز" Gray, 1978، ونحن نرى أنه لا يمكن قبول افتراض نقاء الدافع للإنجاز عن تأثير النظام القيمي للفرد والمؤثرات الثقافية

والاجتماعية له، حيث يتأثر الدافع للإنجاز بمدى تدعيم الثقافة للإنجاز الفردي القائم على توظيف الفرد لطاقاته وإمكاناته أو بمدى تدعيمها – أى الثقافة – للإنجاز القائم على جهد الآخرين Devos,1968,Findling,1971 ومن الطبيعي أن كلا من الاتجاهين يفرز أنماطا مختلفة من السلوك ومناخا اقتصاديا واجتماعيا وإنتاجيا مختلفا.

ومن الدراسات التي تناولت هذه النقطة دراسة Gray, 1978 بعنوان" **ثنائية الثقافة كمدخل لقضية دافعية الإنجاز**" والتي استهدفت بحث العلاقة بين الاستخدام اللغوي والأسلوب المفضل للإنجاز، وقد افترضت أن الفرد التقليدي – كما يقاس باستبيان الاستخدام اللغوي – يكون توجهه الإنجازي معتمدا على الآخرين بصورة تفوق الاعتماد على الذات. بينما يكتسب الفرد ثنائي الثقافة توجها بعكس اعتماده على الذات وعلى الآخرين، على حين أن الفرد غير التقليدي يكون توجه الإنجازى معتمدا على الذات.

وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٨٠ من تلاميذ المرحلة الابتدائية بالصفوف من الرابع إلى السادس نصفهم من أصل انجلو أمريكي والنصف الآخر أمريكيين مكسيكيين الأصل.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- ⇦ تأثير كلا من العرق والجنس على الأسلوب المفضل للإنجاز، قد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين الجنسين من ناحية، وبين المجموعات العرقية من ناحية أخرى في التوجه الإنجازى ما بين الاعتماد على الذات أو الاعتماد على الآخرين.
- ⇦ أن كلا من الإناث الانجلو أمريكان، الأمريكان المكسيكيين حققوا درجات أعلى على بعد الاعتماد على الآخرين > الاعتماد على الذات في كل من مواقف الإنجاز المنزلية والمدرسية عند مقارنتهم بالذكور من المجموعات المناظرة.
- ⇦ أن التوجه الإنجازى لدى الأمريكان المكسيكيين الأصل هو الاعتماد على الآخرين، بينما كان التوجه الانجازى لدى الأنجلوأمريكان هو الاعتماد على الذات سواء في مواقف الإنجاز المنزلية أو المدرسية.

⇦ كان هناك تفاعلا دالا بين العرق والجنس على التوجه الانجازى لدى أفـــراد العينة. ونحن نرى أن مفهوم توجه الإنجاز Orientation to achieve التـــي أشارت إليه دراسة Gray يقترب مـــن مفـــهوم وجهـــة الضبـــط Locus of control.

ويفسر الباحث هذه النتائج في ضوء أساليب التنشـــئة الاجتماعيـــة والـــدور الاجتماعي لكل من الذكور والإناث لدى المجموعات العرقية موضوع الدراسة.

وتدعم نتائج هذه الدراسة نتائج دراســـات Lipman-Blumen, 1972, 74 التي توصلت إلى تأثير النظام التعليمي وأساليب التنشئة على التوجـــه الإنجـــازى، فالأسر التي تؤكد على الاستقلال ، كان التوجه الإنجازى لدى أطفالها هو الاعتمـــاد على الذات، بينما كان التوجه الإنجازى لدى أبناء الأسر التي تؤكد على الاعتمـــاد على الأبوين هو الاعتماد على الآخرين.

وقد تناول Ramirez & Castaneda, 1974 العلاقة بين النظـــام القيمـــي، ونمط الإنجاز بالتطبيق على ثلاث مجتمعات رئيسية هـــي: **التقليدية، المختلطة غير التقليدية**، وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ المجتمعات التقليدية تدعم الإنجاز القائم على التعاون مع الآخرين مع التـــأكيد على القيمة الاجتماعية، بينما تؤكد المجتمعات غير التقليدية على الإنجاز القـــائم على التنافس الفردى، وتحتل القيمة الاقتصادية ترتيبا أعلى لدى أفرادها.

وتشير دراسة Hanson,& Ginsburg, 1988 والتي أجريت على ما يقـوب من ثلاثين ألف من طلبة وطالبات الصف العاشر بالمدارس الثانوية العليـــا. طبـــق عليهم استبيان القيم واختبارات تحصيلية في القراءة والرياضيات، واســـتخدم فـــي تحليل نتائج هذه الدراسة نموذجين من التحليل: **النموذج المستعرض ونموذج التغير في البناء القيمي** وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ أن نتائج استخدام النموذجين المستعرض والتغير تشير إلى أنه عندما تكـــون قيم الطلاب وآبائهم وأقرانهم تؤكد على المسئولية يكون الإنجاز الدراسي لديـــهم أعلى.

⇦ أن القيم تؤثر تأثيرا مباشرا على التحصيل الدراسي للطالب، كما أنها تؤثر تأثيرا غير مباشر على النمط السلوكي للطالب خارج المدرسة.

⇦ أن تأثير القيم أكبر من تأثير المستوى الاجتماعي الاقتصادي على النجاح الأكاديمي عند التنبؤ بمستوى أداء الطالب والتغير في هذا الأداء.

⇦ أن التحصيل الدراسي لدى ذوى القيم الدينية الأعلى من الطلاب أعلى من التحصيل الدراسي لدى ذوى القيم الأخرى الأعلى.

ويفسر الباحثان النتيجة الأخيرة بأن القيم الدينية تعزز سلوك الفرد لمقاومة الضغوط التي تفرضها مرحلة المراهقة.

وتشير دراسة Entwistle & Brennan, 1971 إلى وجود علاقة دالة موجبة بين القيم الدينية والإنجاز الأكاديمي لدى طلاب الجامعة بينما توصلت دراسة Dessent, 1981 إلى نتيجة مغايرة بمعنى أن العلاقة بين القيم الدينية والتحصيل الدراسي علاقة عكسية، إلا أن الباحث الأخير لم يفسر هذه النتيجة التي نعتقد أنها أقل قابلية للتعميم.

ونحن نميل إلى تأييد النتائج التي تشير إلى وجود علاقة دالة موجبة بين القيم الدينية والإنجاز بوجه عام والإنجاز الأكاديمي بوجه خاص، في ضوء العلاقة بين قيم العمل والقيم الدينية Rock,1958، فقيم العمل المتمثلة في الإتقان والإنجاز وحسن استغلال الوقت ترتبط إلى حد كبير بالقيمة الدينية ومحتواها.

ومن الدراسات التي تناولت العلاقة بين القيم ووجهة الضبط دراسة "واينر" Weiner, 1973 التي توصلت إلى وجود علاقة دالة موجبة بين قيم العمل – كما قيست بالاعتقاد في أهمية العمل الجاد والمستمر – وبين وجهة الضبط، فكانت وجهة الضبط الداخلي أعلى لدى الذين يسود لديهم الاعتقاد بأهمية العمل الجاد المستمر، وأن جهد الفرد وليس أى شئ آخر هو المحدد لنجاحه.

كما أن الوزن النسبي للقدرة في النجاح بدأ أقل من الوزن النسبي للجهد، وفضلا عن ذلك فقد أشارت الدراسة إلى أن الجهد الإضافي يمكن أن يذلل انخفاض القدرة.

كما توصلت دراسات Bachman,O'Malley&Johnaton,1978, Rumberger, 1983 إلى تأثير القيم على وجهة الضبط حيث وجد أن الأشخاص ذوى قيم الإنجاز المرتفعة تكون وجهة الضبط لديهم داخلية، كما كانت نسبة غيابهم عن المدرسة أقل من أقرانهم ذوى قيم الإنجاز المنخفضة.

وتشير دراسة Walberg, 1984 إلى تأثير قيم الأقران على مستوى إنجاز الفرد وتوجهاته وتفاعله داخل الفصل وتفسيره السببي لنجاحه الأكاديمي.

ويرى Alexander & Pallas, 1985 أن القيم تفسر ١٠% من التباين الكلى للإنجاز المدرسي أو الأكاديمي، كما تفسر التباين في أنماط الخلفيات الأسرية وكمية الوقت التي يقضيها الطالب في أداء الواجبات المدرسية، وكذا مشاهدة التلفزيون، والقراءة الحرة.

ومن ثم يمكن القول أن الدافع للإنجاز لدى الفرد - كما وكيفا - ووجهة الضبط لديه يتأثران بنظامه القيمي، **أى أن النظام القيمي يعتبر محددا لصور الإنجاز لدى الفرد وتوجهاته.**

تحليل ونقد الدراسات والبحوث السابقة

على ضوء ما تقدم عرضه من الدراسات والبحوث السابقة يمكن استخلاص المؤشرات التالية:

- ❋ أن النسق القيمى للفرد يختلف باختلاف الإطار الثقافي الحاضن لهذه القيم، كما يختلف باختلاف القيم التي تؤكد عليها الأسرة والطبقة الاجتماعية التي تنتمي إليها أسرة الفرد.
- ❋ أن هناك عدة مجالات لتغيير الوضع النسبي للقيم داخل النسق القيمي لدى الفرد وهي: العمل، الجديد المختلف، الدين، استخدامات النقود، أى قيم العمل، وإيقاع التغير، الدين في حياة الفرد، وقيم استخدامات النقود.
- ❋ اختلاف النسق القيمي باختلاف كل من الجنس والمجموعات العرقية أو الأصول الاجتماعية Lafitte,1974,Jonz,1975,Gage&Berliner, 1979

❋ أن الدافع للإنجاز هو دالة للقيم التي تجد تدعيما داخل الإطار الثقافي الحاضن (إنجاز – انتماء).

Devos,1968,Findling,1971,Gray,1978, Ramirez & Costaneda, 1974, Hanson & Ginsburg, 1998.

❋ أن النسق القيمي للفرد يؤثر على التوجه الإنجازي ووجهة الضبط لديه وأن القيم تفسر ١٠% من التباين الكلى للإنجاز المدرسي، كما أن القيم تعتبر محددا للعلاقة المدركة بين الأسباب والنتائج والتفسيرات السببية للنجاح والفشل.

فروض الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة، وعلى ضوء ما تقدم عرضه من الدراسات والبحوث السابقة صيغت فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

❋ **يختلف ترتيب القيم لدى عينة طلاب الجامعات المصرية عنه لدى عينة طلاب الجامعات السعودية بفروق دالة إحصائيا.**

❋ **يختلف ترتيب القيم لدى الذكور من أفراد العينة عنه لدى الذكور من أفراد العينة السعودية، كما يختلف ترتيب القيم لدى الإناث من أفراد العينة المصرية عنه لدى الإناث من أفراد العينة السعودية.**

❋ **يوجد تأثير دال موجب لكل من الجنسية والجنس والتفاعل بينهما على متوسطات القيم المقاسة لدى أفراد العينة.**

❋ **يوجد تأثير دال موجب لكل من الجنسية والجنس والتفاعل بينهما على متوسطات دوافع النجاح، دوافع الخوف من الفشل، وجهة الضبط لدى أفراد العينة.**

❋ **تختلف متوسطات دافعية الإنجاز باختلاف النسق القيمي لدى أفراد العينة.**

❋ **تختلف متوسطات وجهة الضبط الداخلية باختلاف النسق القيمي لدى أفراد العينة.**

منهج الدراسة وإجراءاتها:

عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة مجموعتين من طلبة وطالبات جامعتي المنصورة وأم القرى خلال العام الدراسي ٨٧ / ١٩٨٨ إحداهما تمثل العينة المصرية (١٥٤) أخذت من طلبة وطالبات كليتي التربية والآداب، والثانية تمثل العينة السعودية (١٤٦) أخذت من طلبة وطالبات كليتي التربية والعلوم الاجتماعية، ممن تتراوح أعمارهم بين ١٨، ٢٧ عاما بمتوسط قدرة ٢٢ وانحراف ٢,٤ موزعين على الصفوف من الأول إلى الرابع، إلا أن ٥٠,٧% من العينة يمثلون الصف الرابع.

أدوات الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة في ضوء طبيعة العينة المختارة ثلاث أدوات هي:

⇦ **اختبار القيم "لجوردن أولبورت وآخرين" ترجمة وإعداد عطية هنا.**
⇦ **اختبار وجهة الضبط إعداد الباحث.**
⇦ **مقياس دافعية الإنجاز إعداد محمد جميل منصور وتعديل الباحث.**

(أ) اختبار القيم : تم اختيار اختبار القيم الذي أعده "ألبورت، وفرنون، ولندزى ١٩٣١ وراجعه ألبورت وفرنون" ١٩٥١ وقام بتعريبه وإعداده للبيئة العربية (المصرية) عطية هنا ١٩٥٩، وهو من أشهر مقاييس هذا المجال ،حيث يزودنا بصفحة نفسية توضح النسق القيمي للفرد في ضوء تفضيلا ته وأحكامه وتقويماته.

ويقيس الاختبار ست قيم هي:- **النظرية، الاقتصادية، الجمالية، الاجتماعية، السياسية، الدينية**، ويتكون من قسمين: يتناول القسم الأول، ٣٠ موقفا تفصيليا ويطلب من المفحوص إصدار حكما تقويميا على كل منها.

كما يتناول القسم الثاني ١٥ موقفا تفصيليا أيضا ويطلب من المفحوص ترتيب إجاباته تبعا لتفضيله الشخصي لها.

صدق الاختبار: تشير الارتباطات البينية بين القيم الست التي يقيسها الاختبار إلى تحقق شرط الاستقلال النسبي، فهي في معظمها غير دالة عدا الارتباط بين القيمة الاجتماعية والقيمة الدينية، مما يؤكد استقلال القيم المقاسة عن بعضها

البعض. كما ميز الاختبار بين المجموعات المتضادة من تخصصات (الشـــريعة – العلوم – اللغة الإنجليزية) بفروق دالة إحصائيا، حيث كانت قيم (ف) كالتالي: النظرية (٤,٥٢)، الاقتصادية (غير دال)، الجماليـــة (٣,١) الاجتماعيـــة (٤,٦١)، السياسية (٥,١٩)، الدينية (٨,١٥). وتتراوح دلالتها بين ٠,٠٥، ٠,٠١.

ثبــات الاختبــار:

حصل الباحث على ثبات الاختبار باستخدام طريقة الاتساق الداخلي لفقراتـــه وقد بلغ معامل ثبات ألفا ٠,٨٨٢ ،ومن ناحية أخرى فقد تم إيجاد معاملات ارتبـــاط درجات القسم الأول بدرجات القسم الثاني داخل كل مـــن القيـــم الســت، وكـــانت معاملات الارتباط على النحو التالي حيث ن = ٣٠٠ .

القيمة النظرية (٠,٧٨٩) القيمة الاقتصادية (٠,٧٧٢)

القيمة الجمالية (٠,٦٧٨) القيمة الاجتماعية (٠,٨٩٤)

القيمة السياسية (٠,٨٠١) القيمة الدينيـــة (٠,٩١٢)

ومن ثم يمكن الاطمئنان إلى صدق وثبات الاختبار واستخدامه في الدراسة الحالية.

(ب) اختبار وجهة الضبط (إعداد الباحث):

يهدف هذا الاختبار إلى قياس وجهة الضبط Locus of control ويتكون من ٤٨ فقرة تتمايز في بعدين الأول يتناول الأمور الدراسية، بينما يتناول البعد الثـــاني المواقف الحياتية بوجه عام.

وقد اعتمد الباحث في صياغته لهذه الفقرات على عدد من الدراسات والبحوث التي عنيت بهذا الموضوع. ومن هذه الدراسات على سبيل المثال لا الحصر: Rotter, 1966, Lefcourt, 1966, Joe, 1971, Mac Donald, 1973, Phares, 1973 Boor, 1973, Fanelli, 1973, Prociuk & Breen, Wolk & ducette, 1973 Wuensh & Lao, 1975.

صدق الاختبار:

قام الباحث بإيجاد صدق الاختبار عن طريق:

(١) المقارنة الطرفية: وتقوم هذه الطريقة على مقارنة درجـــات الاربـــاعين الأعلى والأدنى على المحك – التحصيل الدراســـي هنـــا – المنـــاظرة لدرجـــات الارباعين الأعلى والأدنى على الاختبار .. وقد مـــيز الاختبـــار ذوى التحصيـــل

المرتفع أعلى ٢٥% وبين ذوى التحصيل المنخفض أقل ٢٥% بفروق دالة حيث كانت قيمة ت = ٦,١٤ حيث ن = ٣٠٠ .

(٣) التحليل العاملي: تم تحليل معاملات الارتباط بين الفقرات التي تكون كل من بعدى الاختبار (وجهة الضبط الأكاديمي) (وجهة الضبط العام)، بهدف الوصول إلى مدى تشبع فقرات هذين البعدين بالعوامل المكونة لها.

وقد كانت الفقرات المتعلقة بكل من هذين البعدين مشبعة تشبعا عاليا ودالا بالعامل الخاص بها (الضبط الأكاديمي)، (الضبط العام)، حيث تراوحت هذه التشبعات بين ٠,٣٧١، ٠,٦٤٢ للضبط الأكاديمي، ٠,٣٨٣، ٠,٥٦٣ للضبط العام. كما تراوحت نسبة العامل في التباين الكلى بين ٧٧% ، ٩٦%. ومعنى ذلك أن العاملين المشار إليهما هما عاملان أحاديان وصدقهما العاملى جيد.

(جـ) مقياس دافعية الإنجاز:

وهو من ترجمة واعداد محمد جميل منصور وتعديل الباحث١٩٨٦، ويتكون من خمسة عشر مقياسا فرعيا فيها أحد عشر لقياس دافعية الإنجاز وأربعة لقياس دافعية الانتماء.. ويتكون المقياس في صورته الحالية من ٧٥ فقرة تمثل المقاييس الفرعية المشار إليها.

صدق المقياس:

تشير إجراءات الحصول على صدق المقياس إلى تماسكه الداخلي، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للعامل الناتج عن التحليل العاملى بين ٠,٧٢، ٠,٦١ كأكبر معامل ٠,٦٢ ، ٠,٤٢ كأصغر معامل.. كما استخدم الباحث التحصيل الدراسي كمحك لصدق المقياس حيث كانت ارتباطات الأبعاد الفرعية للمقياس بالتحصيل الدراسي موجبة ودالة عند مستوى ٠,٠١، ٠,٠٠١.

ثبات المقياس:

تم إيجاد ثبات المقياس عن طريق الاتساق الداخلي لفقراته وكان معامل ثبات ألفا للمقياس ككل ٠,٨٨٢ وللمقاييس الفرعية بين ٠,٨٢٢ ، ٠,٧٤٢ (في الدراسة الحالية) كم كان معامل ثباته عن طريق إعادة التطبيق بمعرفة معد المقياس ما بين ٠,٩٤١، ٠,٧١٥ وجميعها دالة عند مستوى ٠,٠٠١ .

نتائج الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة والفروض التي قامت عليها، قام الباحث بتحليل بيانات الدراسة الحالية كما وكيفا باستخدام برامج الحزم الإحصائية للحاسب الآلي بجامعة أم القرى على النحو التالي:

الفرض الأول:

"يختلف ترتيب القيم لدى عينة طلاب الجامعات المصرية عنه لدى عينة طلاب الجامعات السعودية بفروق دالة إحصائيا"

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث بمقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية، لأنماط القيم المقاسة لدى العينتين مع ترتيب هذه القيم وفقا لمتوسطاتها من الأكبر إلى الأصغر، وقد أسفرت هذه الخطوة عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (١) يوضح ترتيب القيم لدى عينتي طلاب الجامعات المصرية والسعودية في ضوء المتوسطات والانحرافات المعيارية

عينتي المقارنة	العينة المصرية (ن = ١٥٤)			العينة السعودية (ن = ١٤٦)		
القيم	المدى	المتوسط	الانحراف المعياري	المدى	المتوسط	الانحراف المعياري
القيمة النظرية	٢٣-٥٥	٣٨,٨	٥,٨	٢٥-٥٦	٤٠,٥	٥,٥
القيمة الاقتصادية	٢١-٥٢	٣٥,٦	٦,٠	٢١-٤٩	٣٦,٠	٥,٧
القيمة الجمالية	١٧-٥٧	٣٤,٥	٦,٢	٢١-٥٢	٣٣,٢	٥,٩
القيمة الاجتماعية	٢٧-٥٧	٤١,٩	٥,٩	٣١-٥٦	٤٤,٢	٥,٧
القيمة السياسية	١٤-٥٧	٣٩,٧	٥,٥	٢٦-٥٥	٤١,٨	٥,٤
القيمة الدينية	١٧-٥٩	٤٧,٩	٦,٦	٢٧-٥٧	٤٤,٠	٥,٤

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ أن هناك اتفاقا في ترتيب القيم النظرية والاقتصادية والجمالية والسياسية لدى أفراد العينتين المصرية والسعودية. حيث احتلت هذه القيم التراتيب: الثالث الرابع والخامس والسادس على التوالي.

⇦ أن هناك اختلافا في ترتيب القيمتين الاجتماعية والدينية، فبينما كان ترتيب القيمة الدينية الأول لدى العينة المصرية، كان ترتيبها الثاني لدى العينة السعودية، وبينما كان ترتيب القيمة الاجتماعية الأول لدى العينة السعودية كان ترتيبها الثاني لدى العينة المصرية، وإن كان الفرق بين القيمة الاجتماعية أو القيمة الدينية لدى العينة السعودية ضئيلا إلى حد يمكن اعتبارهما يحتلان الترتيب الأول والأول مكرر.

⇦ أن التباين داخل أنماط القيم لدى العينة المصرية أوضح منه لدى العينة السعودية – كما كان مدى الدرجات على هذه القيم لدى العينة المصرية أكبر منه لدى العينة السعودية.

وفي ضوء نتائج الجدول رقم (١) يمكن تقرير أن الفرض الأول قد تحقق جزئيا بالنسبة للقيم الاجتماعية والدينية ولم يتحقق بالنسبة للقيم النظرية والاقتصادية والجمالية والسياسية.

الفرض الثاني:

"يختلف ترتيب القيم لدى الذكور من أفراد العينة المصرية عنه لدى الذكور من أفراد العينة السعودية كما يختلف ترتيب القيم لدى الإناث من أفراد العينة المصرية عنه لدى الإناث من أفراد العينة السعودية"

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإيجاد المتوسطات والانحرافات المعيارية لدى كل من الذكور والإناث من أفراد العينتين على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٢) يوضح ترتيب القيم لدى كل من الذكور والإناث من أفراد العينتين المصرية والسعودية في ضوء المتوسطات والانحرافات المعيارية

القيـــــم	الذكـــــــور (طـــــــلاب)						الإناث (طالبـــــــات)					
	العينة المصرية			العينة السعودية			العينة المصرية			العينة السعودية		
	م	ع	ت	م	ع	ت	م	ع	ت	م	ع	ت
النظرية	٣٩,٢	٥,٢	٤	٤٢,٩	٥,٦	٢	٣٨,٦	٦,١	٤	٣٩,٤	٥,١	٤
الاقتصادية	٣٦,٢	٦,٥	٥	٣٧,٣	٥,٣	٥	٣٥,٤	٥,٧	٤	٣٥,٤	٥,٧	٥
الجمالية	٣٤,٢	٦,٠	٦	٣٢,٦	٥.٥	٦	٣٤,٥	٦,٣	٦	٣٣,٥	٦,١	٦
الاجتماعية	٤٠,٨	٦,١	٢	٤١,١	٤,٥	٤	٤٢,٤	٥,٧	٢	٤٥,٥	٥,٦	١
السياسية	٤٠,١	٥,٤	٣	٤٣,٠	٦,٨	١	٣٩,٥	٥.٥	٣	٤١,٢	٤,٦	٣
الدينية	٤٧,٢	٦,٥	١	٤٢,٢	٥,٦	٣	٤٨,١	٦,٧	١	٤٤,٩	٥,٢	٢

ويتضح من الجدول رقم (٢) ما يلى:

⇦ احتلت القيمتان الاقتصادية والجمالية الترتيبين الخامس والسادس لدى كل من الطلاب والطالبات من أفراد العينتين المصرية والسعودية ،بمعنى أن هناك اتفاقا في ترتيب هاتين القيمتين لدى طلاب وطالبات العينتين المصرية والسعودية.

⇦ أن القيمة النظرية احتلت الترتيب الرابع لدى طلاب وطالبات العنية المصرية ولدى طالبات العينة السعودية – بينما كان ترتيبها الثاني لدى طلاب العينة السعودية.

⇦ أنه لا فرق دال بين طلاب وطالبات العينة المصرية في ترتيب جميع القيم حيث كان ترتيبها من الأعلى إلى الأدنى في النظام القيمي: الدينية – الاجتماعية – السياسية – النظرية الاقتصادية – الجمالية.

⇦ أن هناك اختلافا في ترتيب القيم الدينية، الاجتماعية، السياسية، النظرية بين طلاب وطالبات العينة السعودية.

فبينما كان ترتيبها لدى الطلاب من الأعلى إلى الأدنى: السياسية – النظرية – الدينية –الاجتماعية، كان ترتيبها لدى الطالبات من الأعلى إلى الأدنى: الاجتماعية – الدينية – السياسية – النظرية.

⇦ اختلاف ترتيب القيم لدى الطلاب من أفراد العينة المصرية عنه لدى طلاب العينة السعودية ولدى الطالبات من أفراد العينة المصرية عنه لدى طالبات العينة السعودية، على النحو التالي من الأعلى إلى الأدنى:

طلاب مصريون :

الدينية – الاجتماعية – السياسية – النظرية – الاقتصادية – الجمالية.

طلاب سعوديون:

السياسية – النظرية – الدينية – الاجتماعية – الاقتصادية – الجمالية.

طالبات مصريات :

الدينية – الاجتماعية – السياسية – النظرية – الاقتصادية – الجمالية.

طالبات سعوديات:

الاجتماعية – الدينية – السياسية – النظرية – الاقتصادية – الجمالية.

وفي ضوء نتائج الجدول رقم (٢) يمكن تقرير أن الفرض الثاني تحقق حيث اختلف ترتيب القيم لدى الطلاب من أفراد العينة السعودية، ما اختلف ترتيبها – أى القيم – لدى الطالبات من أفراد العينة المصرية عنه لدى الطالبات من أفراد العينة السعودية في جميع القيم عدا القيمتين الاقتصادية والجمالية.

كما وجد تأثير دال للتفاعل بين الجنسية والجنس على متوسطات القيمتين النظرية الاجتماعية، ولم يكن للتفاعل تأثيرا دالا على متوسطات باقي القيم.

الفرض الثالث

"يوجد تأثير دال موجب لكل من الجنسية والجنس والتفاعل بينها على متوسطات القيم المقاسة لدى أفراد العينة" .

للتحقق من هذا الفرض، استخدم الباحث تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two Way Anova لبيان أثر كل من الجنسية والجنس والتفاعل بينها على متوسطات القيم المقاسة. وقد جاءت نتيجة هذا التحليل على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٣) يوضح نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لأثر كل من الجنسية والجنس والتفاعل بينها على متوسطات القيم المقاسة لدى أفراد العينة

مصدر التباين		درجات الحرية	متوسط المربعات	قيم (ف)
التأثيرات الرئيسية		٢	٢٤٢,٨	XX ٧,٨
الجنسية		١	٢١٥,٢	XX ٦,٩
الجنس	النظرية	١	٢٥٤,٩	XX ٨,٢
التفاعل		١	١٢٩,٨	X ٤,٢
المفسر		٣	٢٠٥,١	XX٦,٦
التأثيرات الرئيسية		٢	٦٤,٢	غ . د
الجنسية		١	٩,٩	غ . د
الجنس	الاقتصادية	١	١١٩,٢	X ٣,٨
التفاعل		١	١٤,٨	غ . د
المفسر		٣	٤٧,٨	غ . د
التأثيرات الرئيسية		٢	١٣٢,٣	غ . د
الجنسية		١	١٠٧,٤	غ . د
الجنس	الجمالية	١	٢١,٦	غ . د
التفاعل		١	٥,٥	غ . د
المفسر		٣	١٣٧,٨	غ . د

xxx = ٠,٠٠١   xx = ٠,٠١   غ . د غير دالة

جدول رقم (٣) يوضح نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لأثر كل من الجنسية والجنس والتفاعل بينها على متوسطات القيم المقاسة لدى أفراد العينة

مصـــدر التباين		درجات الحرية	متوســـــط المربعات	قيـــم (ف)
التأثيرات الرئيسية	الاجتماعية	٢	٤٦٥,٤	XX ١٥,٠
الجنسية		١	٣٨٥,٧	XXX ١٢,٤
الجنس		١	٥٧٤.٥	XXX ١٨,٥
التفاعل		١	١٢٢,٣	X ٣,٩
المفسر		٣	٣٥١,١	XXX ١١,٣
التأثيرات الرئيسية	السياسية	٢	٤٣٠,٣	XXX ٧,٣
الجنسية		١	٣٢٠,٢	XXX ١٠,٩
الجنس		١	٩٨,٣	غ . د
التفاعل		١	٢٣,٥	غ . د
المفسر		٣	٤٥٣,٩	XXX ٥,٢
التأثيرات الرئيسية	الدينية	٢	٤٤١,٨	XXX ١٢,٠
الجنسية		١	٨٣٢,٦	XXX ٢٢,٥
الجنس		١	١٠١,٩	غ . د
التفاعل		١	٢١,١	غ . د
المفسر		٣	٩٠٤,٧	XXX ٨,٢

XXX = ٠,٠٠١   XX = ٠,٠١   X = ٠,٠٥   غ . د = غير دالة

ويتضح من الجدول رقم (٣) ما يلي:

⇦ دلالة تأثير كل من الجنسية والجنس والتفاعل بينها على متوســـطي القيمتيـــن النظرية والاجتماعية.

⇦ دلالة تأثير الجنسية فقط بالنسبة للقيمتين السياسية والدينية.

⇦ دلالة تأثير الجنس فقط بالنسبة للقيمة الإقتصادية.

⇦ عدم دلالة تأثير كلا من الجنس والجنسية والتفاعل بالنسبة للقيمة الجمالية.

⇦ عدم دلالة تأثير الجنس على متوسطي القيمتين السياسية والدينية.

ولإيضاح اتجاه دلالة الفروق استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين المجموعات غير المرتبطة. وقد جاءت نتائج اختبارات (ت) على النحو الذي يوضحه الجدولين رقمي (٤، ٥) التاليين:

أولا: الفروق بين العينة المصرية والعينة السعودية (أثر الجنس)

جدول رقم (٤)

يوضح دلالة فروق المتوسطات للمجموعات غير المرتبطة بين العينة المصرية والعينة السعودية في أنماط القيم المقاسة

القيم	العينة المصرية ن= ١٥٤		العينة السعودية ن = ١٤٦		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	الفروق لصالح
	م	ع	م	ع			
القيمة النظرية	٣٨,٨	٥,٨	٤٠.٥	٥.٥	٦٨,٢	٠,٠١	السعودية
" الاقتصادية	٣٥,٦	٦,٠	٣٦,٠	٥,٧	٠,٦٠	غ . د	--
" الجمالية	٣٤,٥	٦,٢	٣٣,٢	٥,٩	١,٧٤	غ . د	--
" الاجتماعية	٤١,٩	٥,٩	٤٤,١	٥,٧	٣,٢٨	٠,٠٠١	السعودية
" السياسية	٣٩,٧	٥,٥	٤١,٨	٥,٤	٣,٣٥	٠,٠٠١	--
" الدينية	٤٧,٩	٦,٦	٤٤,٠	٥,٤	٥,٤٧	٠,٠٠١	المصرية

ويتضح من الجدول رقم (٤) ما يلي:

⇦ دلالة فروق المتوسطات بين العينة المصرية والعينة السعودية لصالح العينة السعودية في القيم : النظرية، الاجتماعية، السياسية – عند مستوى ٠,٠١ ، ٠,٠٠١

⇦ دلالة فروق المتوسطات بين العينة المصرية والعينة السعودية لصالح العينة المصرية في القيمة الدينية عند مستوى ٠,٠٠١

⇦ عدم دلالة فروق المتوسطات بين العينتين المصرية والسعودية في القيمتين الاقتصادية والجمالية.

ثانيا: الفروق بين الجنسين (أثر الجنس)

جدول رقم (٥) يوضح دلالة فروق المتوسطات للمجموعات غير المرتبطة بين الذكور والإناث من أفراد العينة في أنماط القيم المقاسة[١]

القيم	ذكـور		إناث		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	الفروق لصالح
	م	ع	م	ع			
القيمة النظرية	٤١,١	٥,٧	٣٩,٠	٥,٧	٢,٩	٠,٠١	الذكور
" الاقتصادية	٣٦,٨	٥,٩	٣٥,٤	٥,٧	١,٩	غ . د	--
" الجمالية	٣٣,٤	٥,٨	٣٤,١	٦,٢	٠,٩	غ . د	--
" الاجتماعية	٤١,٠	٥,٣	٤٣,٩	٥,٩	٤,٣	٠,٠٠١	الإناث
" السياسيـــة	٤١,٦	٦,٣	٤٠,٣	٥,١	١,٨	غ . د	--
" الـدينيـة	٤٤,٦	٦,٦	٤٦,٦	٦,٢	٢,٤	٠,٠٥	الإناث

ويتضح من الجدول رقم (٥) ما يلي:

⇦ دلالة فروق المتوسطات بين الذكور والإناث من طلاب العينـــة فـــي القيـــم: النظرية – لصالح الذكور، الاجتماعية والدينية لصالح الإناث عند مستوى ٠,٠١ ، ٠,٠٠١، ٠,٠٥ على الترتيب.

⇦ عدم دلالة الفروق بين الذكور والإناث في القيـــم: الاقتصاديـــة والجماليـــة والسياسية.وفي ضوء نتائج الجداول أرقام (٣،٤،٥) يمكن تقرير ما يلي:

⇦ تحقق الفرض الثالث فيما يتعلق بالقيم: النظريـــــة، الاجتماعيـــة، السياســـية، والدينية، حيث وجد تأثير دال موجب للجنسية على متوسطات هذه القيم، حيـــث تراوحت قيم (ف) بين ٦,٩ للقيمة النظرية، ٢٢,٥ للقيمة الدينية، وهي دالة عنـــد مستوى ٠,٠١، ٠,٠٠١ بينما لم يتحقق الفرض بالنسبة للقيمتيـــــن الاقتصاديـــة والجمالية.

---

[١] الفروق بين الذكور والإناث من أفراد العينة المصرية غير دالة فـــي جميـــع القيـــم المقاسة بينما كانت الفروق بين الذكور والإناث من أفراد العينـــة الســـعودية دالـــة لصالح الذكور في القيمة النظرية ولصالح الإناث في القيمتين الاجتماعية والدينيـــة وغير دالة في باقي القيم.

⇦ كما وجد تأثير دال موجـب للجنـس علـى القيـم: النظريـة، الاقتصاديـة، الاجتماعية،بينما لم يكن للجنس تأثير دال على القيم الجمالية والسياسية والدينية.

الفـروض الرابـع:

"يوجد تأثير دال موجب لكل من الجنسية والجنس والتفاعل بينها على دوافع النجاح، دوافع الخوف من الفشل، وجهة الضبط"

للتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين ثنائي الاتجـاه للجنسـية والجنس والتفاعل على دوافع النجاح، ودوافع الخوف من الفشل، وجهة الضبط.

جدول رقم (٦) يوضح نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لبيان أثر كل من الجنسية والجنس والتفاعل على متوسطات دوافع النجاح، ودوافع الخوف من الفشل، وجهة الضبط

المتغير المقاس	مصدر التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيم (ف)	مستوى الدلالة
دوافع النجاح	التأثيرات الرئيسية	٢	١٢٠,٥	غ . د	
	الجنسية	١	١٥٠,٩	غ . د	
	الجنس	١	٦٦,٦	غ . د	
	التفاعل	١	٩٠,٤	غ . د	
	المفسر	٣	١١٠,٤	غ . د	
دوافع الخوف من الفشل	التأثيرات الرئيسية	٢	٢٤,٨	غ . د	
	الجنسية	١	٠,٢	غ . د	
	الجنس	١	٤٩,٤	غ . د	
	التفاعل	١	١٤١,٢	غ . د	
	المفسر	٣	٦٣,٦	غ . د	
وجهة الضبط الداخلي	التأثيرات الرئيسية	٢	٥٠,٩	٦,٧	٠,٠٠١
	الجنسية	١	٤٣,٥	٥,٨	٠,٠٥
	الجنس	١	٤٧,٧	٦,٤	٠,٠٥
	التفاعل	١	٢٩,٨	٣,٩	٠,٠٥
	المفسر	٣	٤٢,٨	٥,٧	٠,٠٠١

ويتضح من الجدول رقم (٦) ما يلي:

⇦ عدم دلالة تأثير كلا من الجنسية والجنس والتفاعل بينها على متوسطات دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل.

⇦ وجود تأثير دال موجب لكل من الجنسية والتفاعل بينها على متوسطات وجهة الضبط الداخلية لدى أفراد العينة عند مستوى ٠,٠٥

ولإيضاح اتجاه الفروق استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة فروق المتوسطات وكانت الفروق على النحو التالي:

(أ) تأثير الجنسية: بلغت قيمة (ت) ٢,٦٢ وهي دالة عند ٠,٠١ لصالح العينة المصرية.

(ب) تأثير الجنس: بلغت قيمة (ت) ٢,٧٣ وهي دالة عند ٠,٠١ لصالح الذكور.

وفي ضوء ذلك يمكن تقرير ما يلي:

⇦ أنه لا فرق دال بين العينة المصرية والعينة السعودية في كل من دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل ومن ثم لا فرق بين العينتين في دافعية الإنجاز.

⇦ أن الفروق بين الذكور والإناث من أفراد العينة غير دال في كل من دوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل ومن ثم لا فرق بين العينتين في دافعية الإنجاز.

⇦ أن أفراد العينة المصرية أميل إلى أن يكونوا ذوى وجهة ضبط داخلية، بصورة تفوق أفراد العينة السعودية.

⇦أن الذكور أميل إلى أن يكونوا ذوى وجهة ضبط داخلية بصورة تفوق الإناث.

⇦ أن الفرض الرابع قد تحقق بالنسبة لوجهة الضبط لكنه لم يتحقق بالنسبة لدوافع النجاح ودوافع الخوف من الفشل، وهما يمثلان بعدا دافعية الإنجاز.

الفرضان الخامس والسادس:

"تختلف متوسطات دافعية الإنجاز باختلاف النسق القيمي لدى أفراد العينة"

"تختلف متوسطات وجهة الضبط الداخلية باختلاف النسق القيمي لدى أفراد العينة"

للتحقق من هذين الفرضين استخدم الباحث الأساليب التالية:

(١) مقارنة دافعية الإنجاز ووجهة الضبط لدى ذوى الإرباعى العلـــي، ذوى الإرباعى الأدنى على كل من القيم الست المقاسة باستخدام اختبار (ت).

(٢) تحليل التباين أحادى الاتجاه في دافعية الإنجاز ووجهـــة الضبـــط بيـــن الأنساق القيمية الأربع التالية:

- ⇦ مرتفعو القيم الاقتصادية والجمالية والسياسيةن = ٢١
- ⇦ منخفضو القيم الاقتصادية والجمالية والسياسية ن = ٢٧
- ⇦ مرتفعو القيم النظرية والاجتماعية والدينية ن = ٣٢
- ⇦ منخفضو القيم النظرية والاجتماعية والدينية ن = ٢٥

(٣) تحليل التباين أحادى الاتجاه في دافعية الإنجاز ووجهـــة الضبـــط بيـــن النسقين القيمين التاليين:

- ⇦ مرتفعو القيم الاقتصادية والجمالية والسياسية ومنخفضو القيـــم النظريـــة والاجتماعية والدينية.
- ⇦ منخفضو القيم الاقتصادية والجمالية والسياسية. ومرتفعو القيـــم النظريـــة والاجتماعية والدينية.

وقد أسفر استخدام الأساليب المشار إليها عن النتائج التالية:

- ⇦ عدم وجود فروق دالة إحصائيا في كل من بعدى الإنجاز ووجهة الضبط بـــين ذوى الإرباعى الأعلى وذوى الإرباعى الأدنى على كل من القيم الست المقاسة. حيث كانت جميع قيم (ت) غير دالة إحصائيا.

⇦ عدم دلالة فروق المتوسطات في بعدى دافعية الإنجاز ووجهة الضبط بين الأنساق القيمية الأربعة المشار إليها في (٢)حيث كانت جميع قيم (ف) غير دالة إحصائيا.

⇦ عدم دلالة فروق المتوسطات في بعدى دافعية الإنجاز بين النسقين القيمين المشار إليهما في (٣).

⇦ دلالة قيمة (ف) في وجهة الضبط بين هذين النسقين وهما:

(١) مرتفعو القيم الاقتصادية والجمالية والسياسية منخفضو القيم النظرية الاجتماعية والدينية.

(٢) منخفضو القيم الاقتصادية والجمالية والسياسية مرتفعو القيم النظرية والاجتماعية والدينية.

لصالح المجموعة الأخيرة، حيث كانت قيمة ف= ٥,٦ وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥ وفي ضوء ما تقدم يمكن تقرير ما يلى:

⇦عدم اختلاف متوسطات دافعية الإنجاز باختلاف النسق القيمي لأفراد العينة.

⇦ عدم اختلاف وجهة الضبط باختلاف النسق القيمي لدى أفراد العينة.

⇦ أن الفروق التي وجدت في وجهة الضبط بين النسقين القيمين المشار إليهما تشكل حالة خاصة يتحفظ الباحث في قبولها أو تعميمها حيث شملت أقل من ١٠% من العينة، حيث كان عدد أفراد النسق الأول(١١) وعدد أفراد النسق الثاني (١٥).

ومن ثم يمكن تقرير أن الفرضين الخامس والسادس لم يتحققا.

وجاء ترتيب القيمة السياسية الثالث لدى كل من العينتين المصرية والسعودية وان كانت دلالة الفروق لصالح العينة السعودية ربما بسبب الأهمية النسبية للممارسات المتعلقة بهذه القيمة لدى أفراد العينتين المصرية والسعودية.. وفيما عدا ذلك فإنه يمكن تقرير أن هناك تقاربا شديدا في النسق القيمي، لأفراد العينتين (١) وربما أمكن تفسير ذلك في ضوء تقارب المحددات الثقافية والاجتماعية لكل من المجتمع المصري والمجتمع السعودي.

كما يمكن تفسير ذلك في ضوء أن القيم الدينية والاجتماعية والسياسية تستقطب اهتمام المفحوصين من طلاب الجامعات باعتبارها قيما تتسم بدرجة عالية من الجاذبية تحت تأثير المرغوبية الاجتماعية (أنظر Bender, 1985, Rokeach, 1973، خليفة ١٩٨٨).

وقد عكست نتائج الفرضين الثاني والثالث انساق النسق القيمي لدى كل من الذكور والإناث من أفراد العينة المصرية وتباين الأنساق القيمية لدى كل من الذكور والإناث من أفراد العينة السعودية (أنظر جدول ٢) ويمكن تفسير ذلك في ضوء تباين الأدوار الاجتماعية التي يحددها المجتمع السعودي لكل من الذكور والإناث وعدم الاختلاط بين طلاب وطالبات الجامعة والتربية الدينية المكثفة المحددة لهذه الأدوار في ضوء الكتاب والسنة، في حين يؤدى تقارب الأدوار الاجتماعية لكل من الذكور والإناث في المجتمع المصري، وهو الاختلاط في الجامعة والوظائف ومختلف المرافق.. يؤدى هذا إلى تقارب الأنساق القيمية لكل من الذكور والإناث.

ومن ثم كان لكل من الجنسية والجنس تأثير دال موجب على الأنساق القيمية لدى أفراد العينة (أنظر جدول ٣). وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات Lafitte, 1974, Gage & Berliner, 1979.

مناقشة وتفسير النتائج

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى اختلاف النسق القيمي لدى أفراد العينة باختلاف كل من الجنسية والجنس ، حيث اختلف النسق القيمي لدى أفراد العينة المصرية عنه لدى أفراد العينة السعودية، كما كانت الفروق بين العينتين دالة في جميع القيم المقاسة عدا القيمتين الاقتصادية والجمالية، وبينما كانت دلالة الفروق لصالح العينة المصرية في القيمة الدينية، كانت الفروق دالة لصالح العينة السعودية في القيم النظرية والسياسية والاجتماعية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الدور الأساسي الذي تقوم به المتغيرات الثقافية ، والمجتمع بمؤسساته وتنظيماته المختلفة في نشأة القيم وتطورها وارتقائها، ومن ثم فإن القيم تنشأ وتتطور وترتقى في ظل الإطار الثقافي الحاضن لها والذي يميز كل مجتمع، وإذن فإن اختلاف الإطار الثقافي والمتغيرات الثقافية تنتج بالضرورة اختلافا في الأنساق القيمية.

وفي ظل ما يميز به كل من المجتمع المصري والمجتمع السعودي من خصائص جاء اختلاف النسق القيمي فالمجتمع السعودي يعطى وزنا أكبر للروابط الاجتماعية والأسرية الممتدة في إطار قبلي متأثر بروح القبلية وأعرافها وتقاليدها ومن ثم جاءت القيمة الاجتماعية على قمة النسق القيمي للعينة السعودية في حين احتلت هذه النتيجة الترتيب الثاني لدى العينة المصرية.

وفي ضوء الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي يعيشها أفراد العينة المصرية جاء ترتيب القيمة الدينية على قمة النسق القيمي باعتبار أنها السياج والملاذ والحماية مما يسود المجتمع اليوم من طغيان المادة، وغيلب روح العمل الجماعي، وتفكك الروابط الأسرية والاجتماعية. ولذا جاء ترتيب القيمة الاجتماعية الثاني.

ونحن نرى أن شيوع هذا الاعتقاد وتدعيمه وتنميته يؤثر على وجهة الضبط تأثيرا سالبا فيتجه الضبط لدى الطلاب ليكون خارجيا External حيث يعتقدون أنهم أقل تحكما في أمورهم الدراسية والحياتية، وأن الظروف أو الآخرين أو الحظ هي المسئولة عن تقرير هذه الأمور وليس قدراتهم أو جهودهم، فالعلاقة المدركة بين مستوى أداء الفرد والنتائج التي يحصل عليه تشكل عوامل معززة للأداء اللاحق Edwards & Waters, 1981

كما نرى أن المناخ الذي يتعلم في ظله الطالب ومدى ما يتيحه هذا المناخ من تأكيد الشعور لدى الطلاب بأهمية تحمل المسئولية، وبذل الجهد وحرية الإرادة والاختيار وإثارة روح المنافسة المرغوبة في ظل نظام موضوعي لتقويم هذه الجهود يؤدى إلى تدعيم للعلاقة المدركة للسبب والنتيجة.

المـراجع

المراجع العربية

١- حسن عيسى، مصري حنورة: "دراسة حضارية مقارنة لقيم الشباب لدى مجموعتين من طلاب الجامعة الكويتيين والمصرين" مجلة العلوم الاجتماعية، الكويت، ١٩٨٧ م١٥، ع١ ص ١٤٥-١٧٨.

٢- عبد اللطيف محمد خليفة "التغير في نسق القيم خلال سنوات الدراسة الجامعية" القاهرة، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، بحوث المؤتمر الخامس لعلم النفس في مصر، ١٩٨٩، ص ٢٦٧-٢٨١.

٣- **فتحي مصطفي الزيات: "دافعية الإنجاز والانتماء لدى ذوى الإفراط، وذوى التفريط التحصيلى من طلاب المرحلة الثانوية**، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى مركز البحوث التربوية والنفسية، سلسلة البحوث التربوية والنفسية، ١٩٨٨، رقم ٥.

٤- **فتحي مصطفي الزيات "أثر نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودافع الخوف من الفشل على التحصيل الدراسي والذكاء لدى طلاب المرحلة الثانوية"** القاهرة، مجلة دراسات تربوية ١٩٨٩ تحت النشر.

٥- معتز سيد عبد الله: "الاتجاهات التعصبية" الكويت، ١٩٨٩ سلسلة عالم المعرفة العدد ١٣٧.

المراجع الأجنبية :

6.Alexander, K.L & Pallas, A.M.C (1985). "School sector and cognitive performances": When is a little? Sociology of Education, 58, 115-128.

7.Atkinson, J.W, "Motivational determinants of risk-taking behavior" psychological Review, 1957, 64, 359-372.

8.Dessent-Geller,s "Personality Characteristics: Levels of Cognition and academic achievement of Junior colleges students. Washington,Dc: National Institute of Education ERIC. 1981.

9.Devos. G "Achievement and innovation in culture and Personality. In E. Norbeck, D. price-Williams,et al (Eds.) The study of personality; an interdisciplinary approach, 1968.

10.Dweck, C.S. "The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. Journal of P.S.P., 1975. 31, 674-685.

11.English, H.B. & English, A.A "A Comprehensive Dictionary of Psychological and psychoanalytical Terms New York Longmans, Green & Co., 1958.

12.Entwistle, N.J. & Brennan, T. (1971) "The academic performance os students" British Journal of Educational psychology, 41, 298-276.

13.Fineling, J "Code and message in bilingual achievement motivation."Unpublished doctoral dissertation, Yeshiva Univ, 1971.

14.Gage, N. & Berliner, D.C. "Educational Psychology" Rand Mchally College PublishingCompany,1979,(2nded) p. 202.

15.Gray, T.C. "A Bicultural Approach to the Issue of Achievement Motivation" paper presented at the meeting of the Anerican Edu.Resea.Assoc.April,1978,ERIC. ED. 154638.

16.Hanson, S.L & Ginsburg, A.L. (1988) Gaining Ground: Values and High school success American Educational Research Journal. vol. 25. No.3 PP. 334-365.

17.Jonz,J.G. "Values hierarchies of three groups of Spanish English Multilingual Adolescent. University Microfilms, Diss. Abs, 1975, ERIC ED 143758.

18.Lafitte, P.C. "Work Values of University Students: An Analysis by Ethnic Groups and Sex" Master's Thesis Univ of Texas at Austin, 1974, ERIC ED 144849.

19.Lipman, B.J. : How ideology Shapes Women's lives. Scientific American, 1972, 226, 33-41.

20."The vicarious achievement ethic and nontraditional roles for Women" Paper presented et the Eastern sociological society, Annual Meeting, New York, April, 1973.

21.Maehr., M. "Culture and achievement Motivation" American psychologist, 1974, 29, 887-895.

22.Nowicki, S.JR "Competition-cooperation as a mediator of Locus of control and achievement" Journal of Research in Personality, 1982, 61, 157-164.

23.Ramirez, M & Castaneda, A "Cultural democracy, Bicognitive Development, and Education" New York: Academic press, 1974.

24.Rock, D.A., Ekstrom, R.B., Goertz, M.E., & Pollack, J.M. (1985) "Determinants of achievement gain in high school" Princeton, NJ: Educational Testing Service.

25.Rokeach, M. The nature of human values New York: The Free Press, 1973.

26.Root, A.A "What instructors say to the students makes a difference" Engineering Education, 1970, 61, 722-725.

27.Rotter, J.B "Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement" Psychological Monographs, 1966, 80, (1 Whole No. 609).

28.Rumberger, R.W. "Dropping out of high school" The influence of race, sex, and family background. American Educational Research Journal, 1983, 20, 199-220.

29.Stipek, D.J. & Weisz, J.R. "Perceived personal Control and academic achievement" Review of Educational Research, 1981, vol.51, No.1, 101-137.

30.Walberg, H. (1984) "Improving the productivity of America's Schools. Educational Leadership, 19-27.

31.Walden, T.A. & Ramey, C.T. "Locus of control and achievement: Results From A pre, School Intervention program." Journal of Educational Psychology,1983,vol.175, No.3, 347-358.

32. Weiner, B. (1973) "From each according to his abilities. The role of effort in a moral society. Human Development, 16, 53-60.



الفصل الحادي عشر

عوامـــل ضعف التحصيـــل الأكاديمي كمـا يـدركها طـلاب جامعة المنصـورة

دراسة تحليلية[1]

إعـداد الدكـتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التـــربية جامعة المنصورة

([1]) نشر هذا البحث بمجلة كلية التربية – جامعة المنصورة ، الجـــزء الثـــاني، العـــدد العاشر، أكتوبر ، ١٩٩٠ .



الفصل الحادي عشر
عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي
كما يدركها طلاب جامعة المنصورة
دراسة تحليلية

عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي كما يدركها طلاب جامعة المنصورة

دراسة تحليلية

مقدمة

تؤثر بيئة الدراسة بمحدداتها الفيزيقية والاجتماعية والأكاديمية على الدافع للإنجاز ومن ثم التحصيل الأكاديمي للطالب، وينشأ تأثير بيئة الدراسة على السلوك الإنجازى للفرد من كونها تمثل مصادر محتملة أو ممكنة تتداخل مع الهدف الموجه لنشاط الطالب، وتؤثر على إدراكه وتفسيره لعوامل النجاح والفشل التي تقف خلف مسيرته الدراسية.

وطالب الجامعة أكثر المجتمعات الطلابية نضجا واستقلالا، ومن ثم فهو يتفاعل مع كافة المتغيرات التي تنطوى عليها البيئة الدراسية بمحدداتها المختلفة: **الفيزيقية والاجتماعية والأكاديمية**، وينتج عن هذا التفاعل صيغا إدراكية تحكم سلوكه الأكاديمي وتؤثر في مستواه التحصيلي.

وقد تكررت في السنوات الأخيرة شكاوى مختلف القطاعات العاملة في المجتمع من انخفاض مستوى خريجي وطلاب الجامعة، دون أن يتجه اهتمام الباحثين والمهتمين بشئون التعليم الجامعي إلى تناول هذه الظاهرة بالبحث.

ونحن نرى أن هناك منظومة معقدة ومتشابكة من العوامل تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة ، بعضها يمكن عزوه إلى الطالب وظروفه الشخصية والاجتماعية، وبعضها يمكن رده إلى الكتب والمذاكرات الجامعية – بصورتها الحالية – ونظم وأساليب التدريس المستخدمة، وبعضها الآخر إلى الإعداد الدراسي السابق بالمرحلة الثانوية وما قبلها.

كما أن هناك عدد من العوامل التي تندرج تحت مسئولية المجتمع مثل : انحسار أو قلة فرص العمل المتاحة للطالب بعد التخرج مما يؤثر على دوافع تخرجه من الجامعة، وغيرها من العوامل التي تسعى الدراسة للكشف عنها.

ولذا فإن التعرف على عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة كما يدركها الطلاب أنفسهم يمثل حجر الزاوية لأي برنامج تطويري يستهدف النهوض بالمستوى الأكاديمي العام لطلاب الجامعة وخريجيها، فضلا عن أنه يشكل الأساس اللازم لأي تطوير بالجامعة نفسها.

وفضلا عن ذلك فإننا وبعض مجتمعاتنا العربية نتسم بعدد من الخصائص التي تفرض بحث هذه العوامل ومن هذه الخصائص:

⇦ تزايد أعداد طلاب الجامعة عاما بعد عام.

⇦ ارتفاع تكلفة طالب الجامعة باطراد.

⇦ انخفاض إنتاجية الفرد وانحسار فرص التدريب أثناء الخدمة.

⇦ انحسار الأخذ بأساليب التكنولوجيا الحديثة في التدريس.

ومن ثم فإن الكشف عن العوامل التي تقف خلف ضعف أو انخفاض التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة كما يدركها الطلاب أنفسهم بات أمرا تفرضه الضرورات العملية، فضلا عن الاعتبارات النظرية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية. وفي ضوء ذلك نشأت فكرة الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن التساؤلات التالية:

❋ ما العوامل التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب جامعة المنصورة – كما يدركها الطلاب أنفسهم ؟

❋ هل يختلف ترتيب هذه العوامل من كلية لأخرى من الكليات الممثلة في العينة (الكليات العملية مقابل الكليات النظرية) ؟

❋ هل تختلف هذه العوامل باختلاف ظروف إقامة الطالب ؟

❋ هل تختلف هذه العوامل باختلاف الجنس ؟

❋ هل تختلف هذه العوامل باختلاف مستوى تعليم الأب ؟

❋ هل تختلف هذه العوامل باختلاف السنة الدراسية للطالب ؟

أهميـة المشكـلة

تكتسب مشكلة الدراسة الحالية أهمية خاصة من طبيعة الموضوع الذي تتناوله من ناحية، ومن مجتمع الدراسة الذي تشمله من ناحية أخرى على النحو التالي:

⇦ أن التعرف على عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة يقـدم إجابات لكثير من التساؤلات التي تتردد بين مختلف قطاعات المجتمع حول ضعـف أو انخفاض المستوى الأكاديمي لطلاب الجامعة وخريجها.

⇦ إن عدم دراسة هذه العوامل يهئ المناخ لتزايد معـدلات الفـاقد الكمـي والكيفي في التعليم الجامعي، وارتفاع معدل الرسوب مما يلقى بظلاله على العـائد الاقتصادي للتعليم الجامعي.

⇦ كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها مـن المنحـى التشـخيصي والتحليلـي المقارن، للعوامل التي تقف خلف أهم ظواهر التعليم الجامعي وأبعدها تأثيرا علـى الناتج القومي العام الذي يمكن أن يمتد لأجيال متعاقبة.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة

يتناول الباحث فيما يلي عرض المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة الحالية في ضوء الأسئلة التي تطرحها والمتغيرات التي تقوم عليها:

العامل Factor

تصنيف إحصائي موجز للمتغيرات المرتبطة بظاهرة ما والتـي تدخـل فـي مصفوفة معاملات الارتباط الخاصة بتلك الظاهرة. كما يمكن تعريف العامل بأنـه تكوين أو تركيب أو مكون Component يصل إليه الباحث نتيجة التحليل العـاملى للعلاقات الارتباطية بين عدد من المتغيرات المتعلقة بإحدى الظواهر.

التحصيل الأكاديمي

يشير هذا المفهوم إلى إطار المعارف والمهارات التي يتم تحصيلها من خـلال الموضوعات الدراسية التي يتم تدريسها بـالمدارس أو الجامعـات وكمـا تقـاس بالاختبارات أو أساليب التقويم المختلفة.

الإطار النظري للدراسة

من المسلم به أن طلاب الجامعة على مستوى من النضج يتيح لهم إصدار وتكوين أحكام إدراكي على مدى فعالية بيئة التعلم بمحدداتها المادية والاجتماعية، وأن هذه الأحكام الإدراكية تؤثر أو ترتبط بتحصيلهم الأكاديمي.

ويرى Mize & Klausm eier, 1977 أن العوامل التي ترتبط بالتحصيل الأكاديمي تتمايز في ثلاث مجموعات من العوامل هي:

❋ **مجموعة العوامل التي تتعلق بالطالب وهي:** نسبة ذكائه وتقديره لذاته أو مفهومه عنها، ومسئوليته التحصيلية واتجاهاته نحو بيئة الدراسة، ودافعية الإنجاز لديه، وخبرات النجاح والفشل، واتجاهاته نحو البيت والأسرة.

❋ **مجموعة العوامل المتعلقة ببيئة الدراسة وهي:** الدراسة والتقويم والامتحانات والمقررات الدراسية، الأنشطة الجامعية، وأعضاء هيئة التدريس، المحاضرات المعامل والورش والأجهزة، المدينة الجامعية أو السكن الجامعي.

❋ **مجموعة العوامل المتعلقة بظروف الطالب وهي:** المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، وعدد أفراد الأسرة والحالة الاجتماعية لها، واتجاهات الوالدين نحو التعليم أو الدراسة، وتوقعاتهم ومشاركتهم للطالب ، والمناخ الأسرى وأنماط الضبط التي يمارسها الوالدان.

كما يرى Klausmeier, 1985 أن المناخ النفسي الاجتماعي لبيئة الدراسة يمثل أهم العوامل التي تؤثر على الأداء الأكاديمي للطالب.

ويرى Duke, 1978 أن المناخ النفسي والاجتماعي للبيئة الدراسية غير الملائمة يتصف بالخصائص التالية:

- ضعف أو عدم فاعلية التوجيه التربوي والإرشاد الطلابي النفسي والأكاديمي.
- ضعف اهتمام أعضاء هيئة التدريس بمشكلات الطلاب والعمل على حلها.
- افتقار المناهج والمقررات إلى الارتباط بالواقع.

⇦ عدم تلبية المقررات الدراسية لحاجات وميول الطلاب.

⇦ كثرة الأحباطات الشخصية التي يتعرض لها الطلاب.

⇦ عدم ملائمة أو فاعلية الأنشطة أو الممارسات التربوية.

ويلاحظ أن معظم هذه الحقائق تتعلق ببيئة الدراســـة، وهـــي قابلـــة للعـــلاج وليست عسيرة الحل.

ومن الدراسات التي قامت على إدراك الطلاب للمناخ النفسي للبيئة الدراســـية دراسة Fraser & Fisher, 1983 والتي توصلت إلى أن التحصيـــــل الدراســـي للطلاب يرتفع كلما كان التباين بين البيئة الدراسية الواقعية والبيئة الدراسية المفضلة – كما يدركها الطلاب – ضئيلا، بمعنى أن درجة التطابق بيـــن البيئـــة الدراســـية الواقعية والبيئة الدراسية المفضلة ترتبط على نحـــو موجـــب بارتفـــاع التحصيـــل الأكاديمي لدى الطلاب.

كما تؤكد دراسات Fraser&Walberg,1981;Moss,1979, Wablerg, 1979 على أهمية التفاعل بين المحددات الشخصية والمحددات البيئة فـــي التـــأثير على السلوك بوجه عام، والتحصيل الأكاديمي بوجه خاص.

ويمكن تلخيص العلاقة بين هذه المحددات بالمعادلة التالية:

$$B = F\ (P.E.)$$

بمعنى أن :

السلوك B دالة F للتفاعل بين المحددات الشخصية P والمحددات البيئية E.

وقد ينشأ عن هذا التفاعل تكيفا سلبيا حين يرضخ الفـــرد ويتقبـــل المحـــددات البيئية كما هي رغم أن هذه المحددات قد تفوق قدرة الفرد على التغيير.

كما قد يحدث هذا أيضا حين ترضخ المحـــــددات البيئيـــة لأنـــواع النشـــاط الشخصي في ضوء إمكانات الفرد وقدرته على تغييرها ... وفى الحـــالتين يتـــأثر السلوك الإنجازى لدى الفرد إيجابا أو سلبا (جابر عبد الحميد وآخرون، ١٩٨٢).

كما توصلت دراسة Rich & Bush, 1978 إلى أن البيئة الدراسية المناسبة ترتبط على نحو موجب بالتحصيل الأكاديمي للطلاب. كما أن المشكلات الدراسية التي تعترض مسيرة الطلاب الأكاديمية تؤثر تأثيرا سالبا على التحصيل الأكاديمي لهم، ومن هذه المشكلات تجاهل قدرات واحتياجات ودوافع الطلاب.

ويرى Lindgren, 1967 أن أنماط التعامل والاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والتفاعل بينهم من خلال عمليات التدريس وأساليبه تؤثر على التحصيل الأكاديمي للطلاب، وتتمايز أنماط الاتصال هذه في عدة أنماط هي:

⇦ **أحادي الاتجاه من المدرس إلى الطالب.**

⇦ **ثنائي الاتجاه من المدرس إلى الطالب والعكس.**

⇦ **متعدد الاتجاه بين الجماعة التي تشكل موقف التدريس بما فيها المدرس.**

ويعتبر النمط الأخير أكثرها فاعلية وتأثيرا على تدعيم الاتجاه الإيجابي.

كما يرى Gedzella, et al, 1976 أن البيئة الدراسية الفعالة تعمل على تنمية اتجاهات موجبة نحو الدراسة ، ومن ثم ترتبط على نحو موجب بالتحصيل الأكاديمي ، حيث يرتفع التحصيل الدراسي لدى ذوى الاتجاهات الموجبة نحو الدراسة وينخفض لدى ذوى الاتجاهات السالبة نحوها.

وانطلاقا من دراسات أتكنسون Atkinson أن التحصيل الأكاديمي كأهم معيار ملموس لدافعية الإنجاز يتأثر بالعديد من البواعث الخارجية أهمها: المعززات المادية والاجتماعية، والمركز الأدبي والاجتماعي المرتبط بالهدف الذي يسعى إلى تحقيقه طالب الجامعة.

وفى ضوء ذلك فإننا نرى أن ما يتيحه المجتمع من فرص العمل لخريجي الجامعة يؤثر على دافعيتهم للتخرج. وفى ظل الإيقاع الحالي لفرص العمل المتاحة لخريجي الجامعة تنخفض هذه الدافعية مما يؤثر سلبا على تحصيلهم الأكاديمي.

وإذن لا تعتبر دوافع التخرج من الجامعة محددات فردية بحتة، بل هي تخضع لتفاعل المحددات الفردية والمحددات البيئية والاجتماعية والاقتصادية سواء ما يتعلق منها ببيئة الدراسة أو بالسياق العام للمجتمع، والمحددات الإدراكية المتبادلة

بين طالب الجامعة والمجتمع، والتي تنطوى على كيفية تقدير المجتمع ومدى حاجته له من ناحية، وكيفية إدراك خريج الجامعة لدوره ومسئوليات هذا الدور في المجتمع من ناحية أخرى، وفى رأينا أن كلا الموقفين يؤثران على الشعور بالانتماء العام (الزيات، ١٩٩٠).

ومن العوامل التي تؤثر في فعالية وجاذبية بيئة الدراسة بالجامعة ومن ثم التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة، تأهيل وكفاءة الهيئة التدريسية، حيث يجب أن تكون الهيئة التدريسية كافية إلى الحد الذي يسمح بتغطية جميع الجوانب المنهجية للتخصص، كما يتعين أن ينمى البرنامج الدراسي القدرة على تطبيق المعرفة المناسبة واستعدادات وقدرات وميول الطلاب أكاديميا ومهنيا.

ومن العوامل التي ترفع من التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة أيضا أن يتوافر لكل مقرر دراسي ما يعرف **بملف المقرر** Course File **وتوصيف المقرر** Course description بحيث يشملان على تحديد كل من الكتاب الجامعي والمصادر المساعدة، ورؤوس الموضوعات، وأسس التقويم وأساليبه، وعينات من الاختبارات المرحلية والامتحان النهائي.

كما تؤثر في فعالية البيئة الدراسية: التجهيزات والأبنية والمعامل والورش حيث تساعد المتعلم على إدراك الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات، وتضفي على المادة العلمية عمق تطبيقي وخبرة مباشرة تنميان اتجاه موجب نحو المادة العلمية.

ويرى المهتمون بقضايا تطوير التعليم العالي وزيادة فعالياته "أن أية برامج نموذجية في التعليم العالي يلزمها إعداد مناسب في المراحل التعليمية السابقة وخاصة في التعليم الثانوي، وبغير ذلك قد توجد فجوة بين المرحلتين يصعب على الطالب اجتيازها (حسين عبد الله، ١٩٨٩).

وفى ضوء نظريتي العناصر المشتركة والتعميم في انتقال أثر التدريب فإننا نرى أن ضعف الإعداد السابق بالمرحلة الثانوية يعد من العوامل التي تؤدى إلى ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، حيث يؤثر التعلم والإعداد السابقين على التعلم والتحصيل اللاحقين.

تعليق على الإطار النظري للدراسة

في ضوء الإطار النظري الموجز التي تم عرضه يمكن استنتاج أن العوامـــل التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي تتمثل فيما يلى:

عوامل تتعلق بالطالب وهى:

❋ دوافع الطالب واتجاهاته نحو بيئة الدراسة.

❋ عادات الدراسة والمذاكرة.

❋ ظروف الطالب الشخصية والاجتماعية.

عوامل تتعلق ببيئة الدراسة وهى:

❋ الامتحانات. ❋ التدريس.

❋ الكتب والمذكرات الجامعية. ❋ الجدول الدراسي.

❋ المعامل والورش والتجهيزات. ❋ الإقامة أو السكن الجامعي.

Mize &Klausmeier, 1977., Lindgran, 1967; Duke, 1978, Klaus& Gray, 197, Klausmeter, 1985, Fraser & Flsher, 1983, 1986, Gedzella *et al*, 1976,. والعريان ١٩٨٩.

عوامل تتعلق بالسياق العام للمجتمع وهى:

❋ توقعات الآباء وطموحاتهم.

❋ المكانة الاجتماعية لخريج الجامعة

❋ الإعداد السابق في المرحلة الثانوية.

❋ فرص العمل المتاحة للخريج عند تخرجه.

❋ الشعور بالانتماء العام(عبد الله١٩٨٩،الزيات ١٩٩٠، Atkinson,1964)

فـــروض الدراســة

في ضوء مشكلة الدراســة والأسـئلة التـي تطرحـها والمتغـيرات التـي تناولتها صيغت فروض الدراسة على النحو التالي:

الفرض الأول:

"تختلف عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعـة بـاختلاف الكليات التي ينتمون إليها (تربية / طب / هندسة).

الفرض الثاني:

"تختلف متوسطات عوامل ضعـف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة بـاختلاف ظروف إقامة الطالب (قريـة / مدينـة مع الأسـرة / مدينـة سكن مستقل / مدينة جامعية).

الفرض الثالث:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي بين الذكور والإناث من طلاب العينة".

الفرض الرابع:

تختلف عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب العينة بـاختلاف درجة تعليم الأب (آمي / يقـرأ ويكتـب / مؤهـل متوسـط / جـامعي / فـوق الجامعي).

الفرض الخامس:

تختلف عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب العينـة بـاختلاف الصفوف (السنوات الدراسية) (أولى / ثانية / ثالثة / رابعة).

منهج الدراسة وإجراءاتها

أولا: عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة ٦٦٥ طالبا بالسنوات الدراسية المختلفة بكليات التربية (ن = ٢٨٥) والطب (ن = ١٧٩) والهندسة (ن = ٢٠١) وممن تتراوح أعمارهم بين ١٩,٠٠، ٢٥,٠٠ بمتوسط ٢٢,٠٠ وانحراف معياري ٢,٢.

ثانيا: أدوات الدراسة

استبيان عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة:

هذا الاستبيان من إعداد الباحث ويتكون من ١٢٠ فقرة ويهدف إلى التعرف على العوامل التي قد تعترض مسيرة الطالب الدراسية وتعوق تحصيله الأكاديمي أو تضعفه وكما يدركها الطالب نفسه.

ويتكون الاستبيان من أثني عشر بعدا تغطى أكثر العوامل ارتباطا بضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة وهذه الأبعاد هى:

١- **الامتحانات:** ويتناول هذا البعد الامتحانات من حيث صياغتها وملائمتها ودورها في تقويم التحصيل الأكاديمي للطالب، وتقدير أدائه نظريا وعمليا ومدى عدالتها وموضوعيتها في الحكم على مستواه الأكاديمي.

٢- **التدريس:** ويتناول هذا البعد مدى تقدير الطالب للكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس والتزامهم وحرصهم على المستوى الأكاديمي لطلابهم ومدى قيامهم بأداء الدور المنوط بهم.

٣- **عادات الدراسة والمذاكرة:** ويتناول هذا البعد مدى تأثير عادات الدراسة والمذاكرة على مسيرة الطالب الدراسية كما يدركها الطالب.

٤- **الإعداد السابق في المرحلة الثانوية:** يتناول هذا البعد مدى شعور الطالب أن الإعداد السابق بالمرحلة الثانوية في مختلف المقررات كان سببا في ضعف أو انخفاض تحصيله الأكاديمي بالجامعة.

٥- **دوافع التخرج من الجامعة**: يتناول هذا البعد المؤثرات الدافعية التي تقف خلف انخفاض أو ضعف التحصيل الأكاديمي للطالب.

٦- **الكتب والمذكرات الجامعية**: ويتناول هذا البعد مدى ملاءمة الكتب والمذكرات الجامعية محتوى وسعرا وتوقيتا واخراجا لتكون في متناول الطالب.

٧- **الجدول الدراسي**: ويتناول هذا البعد مدى ملاءمة تنظيم الجدول الدراسي نظريا وعمليا لحسن استغلال جهد ووقت الطالب وتأثيره على التحصيل الأكاديمي للطالب بالانخفاض أو الضعف أو التعويق.

٨- **الإقامة والسكن**: يتناول هذا البعد مدى تعويق ظروف الإقامة والسكن التحصيل الأكاديمي للطالب.

٩- **ظروف الطالب الشخصية والاجتماعية**: يتناول هذا البعد مدى تأثير الظروف الشخصية والاجتماعية للطالب على تحصيله الأكاديمي بالانخفاض أو الضعف أو التعويق.

١٠- **المعامل والورش والتجهيزات**: يتناول هذا البعد مدى ملاءمة المعامل والورش والتجهيزات للدراسة العملية وارتباطها بالمقررات النظرية وتأثيرها على مستوى التحصيل الأكاديمي للطالب.

١١- **الفرص المتاحة للعمل بعد التخرج**: يتناول هذا البعد دور الفرص المتاحة بعد التخرج في استثارة أو تثبيط دوافع الطالب التي تؤثر في تحصيله الأكاديمي.

١٢- **الشعور بالانتماء العام**: يتناول هذا البعد مدى شعور الطالب بالانتماء القومي العام وأهمية تخرجه في الإسهام في القضايا والمشكلات المحلية والوطنية والقومية كعوامل حفز أو تثبيط لمستواه التحصيلي.

خطوات إعداد الاستبيان

١- قام الباحث بطرح استبيان مفتوح على عينات عشـــوائية مـــن طـــلاب كليات التربية والطب والهندسة، بهدف التوصل إلى المشكلات أو العوامـــل التي تؤثر على مسيرتهم الدراســـية أو تعـــوق التحصيـــل الأكـــاديمي أو تضعفه.

٢- حساب تكرارات هذه المشكلات أو العوامل مع أخذ أعلـــى التكـــرارات شيوعا لدى طلاب العينة أي تلك التي تكررت لدى ٥٠% فأكثر منهم.

٣- تم تصنيف هذه المشكلات أو العوامل إلى أثنى عشر بعدا علـــى النحـــو الذي تقدم.

٤- تم تقييد الاستبيان وفقا لهذه الأبعاد بحيث شمل كل بعد عشر فقرات وتتم الاستجابة فقرات الاستبيان في مدى خماسي على التوالي:

ليست سبب، أو إلى حد ما سبب، أو سبب هام، أو السبب الرئيسي.

حيث أعطيت بدائل الاستجابة الدرجات التالية:

الدرجة صفر لـ ليست سبب.

الدرجة ١ لـ إلى حد ما سبب.

الدرجة ٢ لـ سبب.

الدرجة ٣ لـ سبب هام.

الدرجة ٤ لـ السبب الرئيسي.

ومعنى ذلك أن الدرجة المرتفعة على الاستبيان تشير إلى أهمية السبب الـــذي يقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي للطالب.

صدق الاستبيان:

حصل الباحث على صدق الاستبيان باستخدام الأساليب التالية:

أ - صدق المحكمين : تم عرض فقرات الاستبيان على عدد من أساتذة علـــم النفس والمناهج وطرق التدريس حيث طلب منهم الحكم على ما يلي:

⇦ مدى أهمية الأبعاد التي يغطيها الاستبيان.

⇦ مدى ارتباط كل فقرة بالبعد الذي تندرج تحته.

⇦ مدى ملائمة صياغة كل فقرة.

وقد أخذ الباحث بمعامل اتفاق ٨٠% أى أربعة محكمين من خمسة على أبعاد وفقرات الاستبيان.

ب - الاتساق الداخلي: Internal Consistency يؤدى فحص الاتساق الداخلي للاختبار إلى الحصول على تقدير لصدقه (صفوت فرج ١٩٨٠، ص ٣٢١) ويعتمد الاتساق الداخلي على مدى اتساق فقرات الاستبيان أو الاختبار في قياس السمة المراد قياسها وارتباطها مع غيرها من المكونات. وفى ضوء ذلك قام الباحث بإيجاد الارتباطات البينية بين الأبعاد التي تكون الاستبيان.

جـ الصدق العاملى بطريقة الجمع البسيط لبيرت.

حصل الباحث على الصدق العاملى بطريقة الجمع البسيط لبيرت وكانت نتائج التحليل العاملى على النحو التالي:

⇦ دلالة جميع قيم معاملات الارتباط حيث تراوحت هذه القيم بين٠,٤٣٥،٠.٧٥٣, مما يشير إلى اتساق أبعاد الاستبيان في قياس الخاصية موضوع القياس.

⇦ دلالة التشبعات العاملية لعوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة وكان أعلى هذه التشبعات البعد المتعلق بظروف الطالب الشخصية والاجتماعية حيث ش = ٠,٨٠٧ وأقلها البعد المتعلق بالامتحانات حيث ش = ٠,٦١٦ وفى ضوء ذلك يمكن الاطمئنان إلى صدق الاستبيان.

ثبات الاستبيان:

حصل الباحث على ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا لثبات فقرات كل بعد من الأبعاد التي تكون الاستبيان وكذا الفقرات الاستبيان ككل.

وقد كانت معاملات ثبات ألفا على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جـــــــدول رقم (٢) يوضح معاملات ثبات الأبعاد الفرعية التي تكون عوامل استبيان ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة ن = ٦٦٥

الأبعاد	الامتحانات	التدريس	عادات الاستذكار	الإعداد السابق	دوافع التخرج	الكتب والمذكرات	
معاملات ثبات أبعاد الاستبيان	٠,٧	٠.٨	٠,٨	٠.٨	٠.٧	٠.٨	
	الجدول الدراسي	الإقامة والسكن	ظروف الطالب	المعامل والورش	فرص العمل المتاحة	الشعور بالانتماء العام	معامل ثبات الاستبيان ككل
	٠.٧	٠.٨	٠.٨	٠,٨	٠.٨	٠,٧	٠,٩

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات ثبات الأبعاد الفرعية التي تكون استبان عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي على درجة مقبولة من الثبات الأمر إلى يمكن معه الاطمئنان إلى استخدامه في الدراسة الحالية.

إجراءات التطبيق:

قام الباحث بتطبيق استبيان عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة على عينة الدراسة مع بداية النصف الثاني من العام الدراسي الحالي ٨٩ / ١٩٩٠.

معايير الحكم على شدة عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي المقاسة:

يأخذ الباحث بالمعايير التالية كأسس لحكم على مدى قوة تأثير العامل في ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب العينة في ضوء متوسط الدرجات على العامل:

أقل من ١٢	لا يشكل العامل سببا
من ١٢-٢٤	يشكل العامل سببا
من ٢٥-٣٦	يشكل العامل سببا هاما
من ٣٧-٤٨	يشكل العامل السبب الرئيسي

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول: ما عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة المنصورة – كما يدركها الطلاب ؟

الفرض الأول "تختلف عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعة باختلاف الكليات التي ينتمون إليها"

للإجابة على هذا السؤال، وللتحقق من هذا الفرض: قام الباحث بتحليل النتائج على المستوى الوصفي والمستوى الاستدلالي باستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية للأبعاد التي تكون عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب العينة من كليات: التربية وائطب والهندسة.

كما استخدم تحليل التباين أحادى الاتجاه بينها على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٣) يوضح مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ف) ودلالتها الإحصائية لدى طلاب العينة من كليات: التربية والطب والهندسة

مقارنة المتوسطات عوامل ضعف التحصيل	كلية التربية ن =٢٨٥			كلية الطب ن =١٧٩			كلية الهندسة ن =٢٠١			قيم (ف)	الدلالة الاحصائية
	م	ع		م	ع		م	ع			
الامتحانات	١٧,٩	٥,٦	٤	١٤.٤	٦,٧	٨	١٦,٩	٦,٨	٤	١٧,٦	٠,٠٠١
التدريس	١٨,٠	٦,٦	٣	١٦,٧	٧,٨	١	١٦,٩	٦,٩	٣	٢,٥	غير دال
عادات الاستذكار	١٨,٦	٦,٥	٢	١٦,٠	٦,٩	٣	١٧,٦	٦,٨	٢	٧,٢	٠,٠١
الإعداد السابق في الثانوي	١٩,٩	٦,٥	١	١٦,١	٧,٨	٢	١٧,٨	٧,١	١	١٣,٩	٠,٠٠١
دوافع التخرج	١٦,٤	٦,٩	١٠	١٥.١	٧,٢	٦	١٥,٠	٧,٢	١٠	٢,١	غير دال
الكتب والمذكرات	١٧,٠	٧,٧	٧	١٤,١	٨,٢	٩	١٤,٢	٧,٤	١١	١٢,٨	٠,٠٠١
الجدول الدراسي	١٧,٠	٦,٧	٨	١٢,٠	٧,٨	١١	١٦,٤	٧,٧	١١	١٢,٨	٠,٠٠١
الإقامة والسكن	١٦,٠	٦,٩	١١	١١,٣	٦,٣	١٢	١٣,٨	٧,٣	١٢	٢٦,١	٠,٠٠١
ظروف الطالب	١٧,٤	٧,٥	٦	١٥,٩	٨,٠	٤	١٦.٨	٧,٩	٥	١,٩	غير دال
المعامل والورش	١٧,٥	٦,٧	٥	١٤,٤	٦,٩	٧	١٦,٣	٧,٠	٧	١١,٣	٠,٠٠١
فرص العمل بعد التخرج	١٥,٩	٧,٤	١٢	١٥,٥	٨,٠	٥	١٦,١	٧,٩	٨	٠,٤	غير دال
الشعور بالانتماء العام	١٦,١	٨,١	٩	١٣,٣	٨,٧	١٠	١٥,٨	٨,٢	٩	٧,٢	٠,٠١

يتضح من هذا الجدول ما يلي:

❋ أنه وفقا للمعايير التي أخذ الباحث في الحكم على قوة تأثير العامل في ضعف التحصيل الأكاديمي يمكن تقرير ما يلي:

⇦ أنه بالنسبة لكليتي التربية والهندسة فإن جميع العوامل المقاسة تشكل أسبابا تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلابها، وإن اختلف ترتيب هذه العوامل حسب أهميتها النسبية.

⇦ أنه بالنسبة لكلية الطب فإن جميع العوامل تعد أسبابا تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلابها عدا الإقامة والسكن.

❋ أن الإعداد السابق في المرحلة الثانوية يمثل أهم العوامل التي تقف خلف ضعف التحصيل لطلاب الجامعة على اختلاف الكليات التي ينتمي إليها طلاب العينة، فقد احتل هذا العامل الترتيب الأول بالنسبة لطلاب كليتي التربية والهندسة والثاني بالنسبة لطلاب كلية الطب التي يمثل التدريس العامل الأول بالنسبة لها.

❋ أن عادات الاستذكار تمثل ثاني عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة أهمية حيث احتل هذا العامل الترتيب الثاني بالنسبة لطلاب كليتي التربية والهندسة والثالث بالنسبة لطلاب كلية الطب.

❋ أن التدريس يمثل ثالث عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة أهمية حيث أحتل هذا العامل الترتيب الثالث بالنسبة لطلاب كليتي التربية والهندسة.

❋ أن ظروف الطالب الشخصية والاجتماعية – في ضوء المتوسط الوزني – تمثل العامل الرابع من عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي والامتحانات خامس هذه العوامل.

❋ أن المعامل والورش، وفرص العمل المتاحة بعد التخرج، ودافع التخرج،و الكتب المذكرات، الجدول الدراسي، الشعور بالانتماء العام، الإقامة والسكن تحتل التراتيب السادس والسابع والثامن والتاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر على الترتيب.

* دلالة قيم (ف) بين الكليات الثلاث: التربية والطب والهندسة في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي التالية:

⇦ الامتحانات.

⇦ عادات الاستذكار.

⇦ الإعداد السابق في المرحلة الثانوية.

⇦ الكتب والمذكرات.

⇦ الجدول الدراسي.

⇦ الإقامة والسكن.

⇦ المعامل والورش والتجهيزات.

⇦ الشعور بالانتماء العام.

لصالح طلاب كلية الطب حيث يشير المتوسط الأعلى إلى ارتفاع أهمية البعد كعامل من عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي. ومعنى ذلك أن الأبعاد المشار إليها تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب التربية بصورة تفوق تأثيرها بالنسبة لطلاب كليتي الطب والهندسة.

* عدم دلالة قيم (ف) بين الكليات الثلاث بالنسبة للعوامل التالية:

⇦ التدريس.

⇦ دوافع التخرج من الجامعة.

⇦ ظروف الطالب الشخصية والاجتماعية.

⇦ فرص العمل المتاحة بعد التخرج.

*أن عدم دلالة قيم (ف) بالنسبة للعوامل السابقة – رغم ارتفاع متوسطاتها وتقدمها في الترتيب – يشير إلى أنها عوامل عامة تشكل نفس الأهمية بالنسبة لطلاب العينة من الكليات الثلاث. ومعنى ذلك أن الفرض الأول قد تحقق بالنسبة للعوامل الدالة ولم يتحقق بالنسبة للعوامل غير الدالة.

كما يمكن في ضوء نتائج الجدول رقم (٣) تقرير ما يلي:

❋ أن جميع العوامل المقاسة بالاستبيان تقف – بدرجات متفاوتة – خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية حيث جميعها – عدا العامل المتعلق بفرص العمل المتاحة بعد التخرج – تشكل أسبابا لهذا الضعف.

أن العوامل التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب كلية الطب وهي :

⇦ التدريس. ⇦ الإعداد السابق في المرحلة الثانوية.
⇦ عادات الاستذكار. ⇦ ظروف الطالب.
⇦ فرص العمل المتاحة بعد التخرج. ⇦ دوافع التخرج من الكلية.

❋ أن جميع العوامل التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب كلية الهندسة هي جميع العوامل عدا عاملي: الكتب والمذكرات، الإقامة والسكن.

❋ أن متوسطات هذه العوامل لدى طلاب كلية التربية هي أعلى المتوسطات في جميع العوامل عدا العامل المتعلق بفرص العمل المتاحة بعد التخرج.

وأن متوسطات العوامل لدى طلاب كلية الطب هي أقل المتوسطات في جميع العوامل، وتحتل متوسطات العوامل لدى طلاب كلية الهندسة مرتبة وسط بين التربية والطب.

الفرض الثاني:

تختلف متوسطات عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة باختلاف ظروف إقامة الطالب (قرية – مدينة مع الأسرة – مدينة سكن مستقل – مدينة جامعية).

للتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي بين المجموعات الأربع في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي المقاسة بالاستبيان المستخدم في الدراسة.وقد أسفر تحليل التباين عن النتائج التي يوضحها جدول(٤)

جـــــدول رقم (٤) يوضح نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه ONE WAY ANOVA في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي بين مجموعات المقارنة المشار إليها

العامل	عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي	متوسطات مجموعات المقارنة حسب الإقامة					قيم	مستوى
		مع الأسرة		سكن مستقل	سكن بالمدينة	المتوسط	(ف)	الدلالة
		بالقرية	بالمدينة	بالمدينة	الجامعية	العام		
		١٥٦	٩٠	٢٣٣	١٠٣	٥٨٠		
١	الامتحانات	١٦,٤	١٦,٥	١٣,٤	١٧,٤	١٦,٣	٥,٢	X٠,٠١
٢	التدريس	١٧,٠	١٧,٤	١٤,٦	١٨,٧	١٧,٢	٤,٣	X ٠,٠١
٣	عادات الاستذكار	١٧,٧	١٧,٧	١٤,٣	١٨,١	١٧,٤	٥,١	X ٠,٠١
٤	الإعداد بالمرحلة الثانوية	١٩,١	١٧,٩	١٣,٦	١٨,٩	١٨,٠	٩,٤	X٠,٠٠١
٥	دوافع التخرج	١٥,٥	١٥,٦	١٣,٣	١٧,٦	١٥,٧	٣,٦	غ.د
٦	الكتب والمذكرات	١٦,٠	١٥,٠	١١,٦	١٦,٤	١٥,١	٥,٦	X٠,٠١
٧	الجدول الدراسي	١٥,٧	١٥,٢	١٢,٦	١٦,٣	١٥,٣	٣,٣	غ. د
٨	الإقامة والسكن	١٤,٣	١٣,٧	١٠,٩	١٥.٠	١٣,٨	٤,٧	X٠,٠١
٩	ظروف الطالب	١٧,١	١٦,٦	١٣,٩	١٨,٠	١٦,٧	٣,٧	X٠,٠٥
١٠	المعامل والورش	١٧,٠	١٥,٧	١٣,٢	١٧,٥	١٦,١	٦,١	X٠,٠٠١
١١	فرص العمل بعد التخرج	١٦,٤	١٥,٤	١٣,٣	١٧,٨	١٥,٨	٤,٠	X٠,٠١
١٢	الشعور بالانتماء العام	١٥,٦	١٤,٣	١٢,٨	١٧,١	١٥,١	٥,٣	X٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

❋ دلالة جميع قيم (ف) حيث الفروق بين المجموعات أكبر من الفروق داخل المجموعات عند مستوى دلالة ما بين ٠,٠٥، ٠,٠٠١ في جميع عوامل التحصيل الأكاديمي عدا دوافع التخرج والجدول الدراسي لصالح السكن المستقل بالمدينة، بينما كانت متوسطات مجموعة الإقامة بالمدينة الجامعية أكبر المتوسطات في جميع الأبعاد مما يشير إلى أن الإقامة بالمدينة الجامعية أحد العوامل العامة التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة.

❋ تقارب متوسطات ضعف التحصيل الأكاديمي بالنسبة لظروف إقامة الطالب مع الأسرة سواء في القرية أو المدينة بالنسبة لجميع العوامل المقاسة.

ومعنى ذلك أن هذا الفرض وقد تحقق حيث اختلف متوسطات عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي باختلاف ظروف إقامة الطالب.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن الإقامة بالمدينة الجامعية رغم ما تبذله الجامعة من اهتمام بشئونها، إلا أنه على المستوين النفسي والفيزيقي فإن الإقامة بالمدينة الجامعية تقف – أكثر من ظروف أية إقامة أخرى للطالب– خلف ضعف تحصيله الأكاديمي، ربما بسبب بعد الطالب عن أهله أو أسرته، وربما بسبب المذاكرة الجماعية وتباين عادات الدراسة والمذاكرة بين الطلاب الذين قد يكونون من تخصصات مختلفة، وربما بسبب عدم وجود الدفء الأسرى المرتبط بالإقامة مع الأسرة وشعور الطالب بغياب السند المتمثل في الأب أو الأم أو الأقارب، فضلا عن أن ذلك يشكل غيابا للرقابة المباشرة من قبل الأهل.

كما أن الإقامة بالمدينة الجامعية تعتمد بصورة أساسية على خدمة الطالب لنفسه، مما قد يضيع الكثير من وقت الطلاب، كما قد يحد ذلك من حرية الطالب في اختيار أو تخصيص الوقت المناسب لظروفه.

وعلى الجانب الآخر فإن ظروف إقامة الطالب في سكن مستقل تتيح له الجمع بين الدفء الأسرى والحرية في تنظيم الوقت، واختيار أنسب الظروف له فضلا عن إمكانية متابعة الأسرة له، وممارسة الرقابة المباشرة والمستمرة عليه.

ولعل ذلك يفسر ارتفاع متوسطات عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لمن يقيمون بالمدينة الجامعية (ن = ١٠١) وانخفاض هذه المتوسطات لمن يقيمون بالمدينة في سكن مستقل (ن = ٢٣١).

الفرض الثالث:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي بين البنين والبنات من طلاب العينة".

للتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي بين البنين والبنات من طلاب العينة.

وقد أسفر تحليل التباين عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٥) يوضح قيم (ف) لنتائج التباين أحادى الاتجاه ONE WAY ANOVA في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي بين البنين والبنات من طلاب العينة

المتغيرات المقاسة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيم (ف)	مستوى الدلالة
الامتحانات	بين	٢٥٥,٢	١	٢٥٥.٢	٦,٠٨٠	٠,٠٥
	داخل	٢٤٢٧٧,٧	٥٧٨	٤٢,٠		
	مجموع	٢٤٥٣٢,٩	٥٧٩			
التدريس	بين	٩,٧	١	٩,٧	٠,٢١٣	غير دال
	داخل	٢٦٣١٧,٠	٥٧٨	٤٥,٥		
	مجموع	٢٧٣٢٦,٧	٥٧٩			
عادات الاستذكار	بين	٧.٧	١	٧.٧	٠,١٥١	غير دال
	داخل	٢٩٥٤١,٠	٥٧٨	٥١,١		
	مجموع	٢٩٥٤٨,٧	٥٧٩			
الإعداد بالمرحلة الثانوية	بين	٢١١,٣	١	٢١١,٣	٤,٠٠٠	٠,٠٥
	داخل	٣٠٨٤١,٧	٥٧٨	٥٣,٤		
	مجموع	٣١٠٥٣,٠	٥٧٩			
دوافع التخرج من الجامعة	بين	١٤,٢	١	١٤,٢	٠,٢٠٢	غير دال
	داخل	٤٠٧٤٤,٠	٥٧٨	٧٠,٥		
	مجموع	٤٠٧٥٨,٢	٥٧٩			
الكتب والمذكرات	بين	٠,٩	١	٠,٩	٠,٠١٥	غير دال
	داخل	٣٦٢٢٦,١	٥٧٨	٦٢,٧		
	مجموع	٣٦٢٢٧,٠	٥٧٩			

تابع جـــــدول رقم (٥) يوضح قيم (ف) لنتائج التباين أحادى الاتجاه DNE WAY ANOVA في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي بين البنين والبنات من طلاب العينة

المتغيرات المقاسة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيم (ف)	مستوى الدلالة
الجدول الدراسي	بين	٧٦٨,٢	١	٧٦٨,٢		
	داخل	٣٣٦٠٢,٦	٥٧٨	٥٨,١	١٣,٢	٠,٠٠١
	مجموع	٣٤٣٧٠,٨	٥٧٩			
الإقامة والسكن	بين	١١١,٧	١	١١١,٧		
	داخل	١٩٢٥٤,٥	٥٧٨	٥٠,٦	٢,٢١	غير دال
	مجموع	٢٩٣٦٦,٢	٥٧٩			
ظروف الطالب الشخصية	بين	٩٥,٠	١	٥٩,٠		
	داخل	٣٥٥٦١,٨	٥٧٨	٦١,٥	٢,١٤	غير دال
	مجموع	٣٥٦٥٦,٨	٥٧٩			
المعامل والورش	بين	٢٠,٠	١	٢٠,٠		
	داخل	٢٧٩٢٩,٥	٥٧٨	٤٨,٣	٠,٤١٤	غير دال
	مجموع	٢٧٩٤٩,٥	٥٧٩			
فرص العمل بعد التخرج	بين	٦٣,٦	١	٦٣,٦	١.١	غير دال
	داخل	٣٤٢٢٧,٣	٥٧٨	٥٩,٢		
	مجموع	٣٤٢٩٠,٩	٥٧٩			
الشعور بالانتماء العام	بين	٣٨١,٨	١	٣٨١,٨	٥,٤	٠,٠٥
	داخل	٤٠٨٨٦,٥	٥٧٨	٧٠,٧		
	مجموع	٤١٢٦٨,٣	٥٧٩			

ويتضح من الجدول رقم (٥) ما يلي:

❋عدم دلالة قيم (ف) بين الذكور والإناث من طلاب العينة في جميع عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي المقاسة عدا :

الامتحانات.	٠,٠٥ لصالح الإناث
الإعداد السابق بالمرحلة الثانوية.	٠,٠٥ لصالح الإناث
الجدول الدراسي.	٠,٠١ لصالح الإناث.
الشعور بالانتماء العام.	٠,٠٥ لصالح الإناث.

حيث كانت قيم (ف) دالة عند مستويات ما بين ٠,٠٥ ، ٠,٠٠١ .

ومعنى ذلك أنه بالنسبة للأبعاد أو العوامل غير الدالة أن الفروق بين المجموعات لا تختلف عن الفروق داخل المجموعات مما يشير إلى عدم دلالة تأثير الجنس على هذه العوامل. وعلى المستوى الوصفي كانت متوسطات درجات الذكور على جميع العوامل أكبر من متوسطات درجات الإناث عليها.

ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي:

❋ تشير عدم دلالة فروق المتوسطات بين الذكور والإناث من طلاب العينة إلى أن تأثير هذه العوامل على التحصيل الأكاديمي لدى الذكور لا يختلف عن تأثيرها لدى الإناث ربما بسبب الحياة الجامعية القائمة على الاختلاط مما يؤدى إلى تقارب إدراك كل من الطلبة والطالبات للعوامل التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لديهم.

❋ كما يمكن تفسير هذه النتائج على ضوء تجانس تأثير المحددات الاجتماعية والأكاديمية للبيئة الدراسية لدى كل من الذكور والإناث من طلاب العينة فيما يتعلق بـ : **التدريس وعادات الاستذكار ودوافع التخرج من الجامعة والكتب والمذكرات الجامعية والإقامة والسكن والظروف الشخصية والمعامل والورش وفرص العمل المتاحة بعد التخرج من الجامعة.**

ونظرا لحرص ومثابرة الطالبات - بصورة تفوق الطلاب - على التفوق وتقلد المراكز الأولى - ربما بسبب توفر الوقت لديهن - كانت العوامل المتعلقة **بالامتحانات والإعداد السابق بالمرحلة الثانوية والجدول الدراسي** أقل في المتوسط لدى الطالبات منها لدى الطلاب ربما بسبب ضعف المسئوليات الملقاة على عاتقهم بعد التخرج إذا ما قورنت بالمسئوليات الملقاة على عاتق الطلاب الذكور.

الفرض الرابع:

"تختلف عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب العينة باختلاف درجة تعليم الأب (أمي - يقرأ ويكتب، ابتدائية، إعدادية، مؤهل متوسط مؤهل جامعي، فوق الجامعي)

للتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA بين المجموعات الخمس المشار إليها في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي المقاسة بالاستبيان المستخدم في الدراسة.

وقد أسفر تحليل التباين عن النتائج التي يوضحها الجدول رقم (٦)

جـــــــــدول رقم (٦)

يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي بين مجموعات المقارنة المشار إليها الفرض الرابع

رقم العامل	عوامل ضعف التحصيل	متوسطات مجموعات المقارنة					المتوسط العام	قيمة (ف)	مستوى الدلالة الفروق لصالح المجموعة
		أمي (١)	يقرأ ويكتب (٢)	مؤهل متوسط (٣)	مؤهل جامعي (٤)	فوق الجامعي (٥)			
١	الامتحانات	١٦,٥	١٧,٤	١٦,١	١٤,٤	١٦,٥	١٦,٣	٥,٠	٠,٠٥ /٤
٢	التدريس	١٦,١	١٧,٨	١٧,٠	١٦,٣	١٩,٦	١٧,٢	٢,٠	غير دال
٣	عادات الدراسة	١٦,٨	١٨,٢	١٧,٦	١٦,١	١٨,٢	١٧,٤	٢,٥	غير دال
٤	الإعداد بالمرحلة الثانوية	١٨,٧	١٩,١	١٨,٧	١٥,٥	١٦,٧	١٨,٠	٦,٦	٠,٠٥ /٤
٥	دوافع التخرج	١٤,٢	١٦,٦	١٦,٩	١٣,٩	١٥,١	١٥,٧	٣,٤	غ. د
٦	الكتب والمذكرات	١٥,٤	٢٦,١	١٤,٧	١٣,٧	١٤,٠	١٥,١	٣,٦	غ. د
٧	الجدول الدراسي	١٧,١	١٦,٣	١٥,١	١٣,١	١٣,٢	١٥,٢	٥,٦	٠,٠٥ /٥،٤
٨	الإقامة والسكن	١٣,٧	١٥,٠	١٤,٣	١٢,٠	١٠,٨	١٣,٨	٥,٧	٠,٠١ /٥،٤
٩	ظروف الطالب	١٦,٩	١٧,٦	١٧,٥	١٤,٩	١٤,٢	١٦,٧	٣,٧	٠,٠٥ /٥،٤
١٠	المعامل والورش	١٧,٦	١٦,٩	١٦,٥	١٤,٤	١٣,٦	١٦,١	٤,٤	٠,٠٥ /٥،٤
١١	فرص العمل بعد التخرج	١٥,٨	١٦,٤	١٥,٩	١٤,٨	١٤,٣	١٥,٨	١,٣	غ. د
١٢	الشعور بالانتماء العام	١٦,٤	١٦,٢	١٥,٠	١٢,٧	١٣,٥	١٥,١	٤,٣	٠,٠٥ /٥،٤
	المتوسط العام	١٦,٣	١٧,٠	١٦,٣	١٤,٣	١٥,٠	١٦,٠		

ويتضح من هذا الجدول رقم (٦) ما يلي:

❋ دلالة الفروق بين المجموعات عند مستوى ٠,٠٥، ٠,٠١ في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي، الامتحانات، الإعداد بالمرحلة الثانوية لصالح المجموعة (٤) وفى العوامل التالية لصالح المجموعتين (٥،٤) مؤهل جامعي وفوق الجامعي:

· الجدول الدراسي، الإقامة والسكن.

· ظروف الطالب الشخصية والاجتماعية، المعامل والورش، الشعور بالانتماء العام.

❋ عدم دلالة الفروق بين المجموعات بالنسبة لعوامل ضعف التحصيل الأكاديمي التالية:

❋ التدريس، عادات الدراسة والمذاكرة، دوافع التخرج، الكتب والمذكرات، فرص العمل المتاحة بعد التخرج.

وإذن يمكن تقرير أن الفرض الرابع قد تحقق بالنسبة للعوامل التي وجدت فيها فروق بين المجموعات، وعدم تحققه بالنسبة للعوامل التي لم تكن الفروق فيها ذات دلالة.

ومعنى ذلك أن لدرجة تعليم الأب تأثير دال موجب على التحصيل الأكاديمي لطالب الجامعة ، حيث كانت متوسطات عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي أقل بالنسبة لمجموعات الطلاب الذين ينتمون لآباء ذوى درجات أعلى من التعليم، كما كانت معاملات الارتباط بين عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي ودرجات تعليم الأب سالبة ودالة بالنسبة للعوامل ١، ٤، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١٢.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن الأب الأرقى تعليما أكثر تفهما للمشكلات التي تعترض مسيرة ابنه التعليمية، كما أنه أكثر مساندة له وأكثر قدرة على الإسهام الفعلى في حل المشكلات التي تعترضه، وخاصة تلك المتعلقة بالامتحانات والإقامة والظروف الشخصية والاجتماعية للطالب، كما أنه أكثر تقبلا

لمتطلبات المعامل والورش ومن ثم يعمل على توفيرها بالنسبة لابنه كما أن الأب الأرقى تعليما أكثر حرصا على تأكيد وتنمية الشعور بالانتماء العام لدى ابنه.

كما يمكن تفسير هذه النتائج أيضا في ضوء ارتفاع المستوى الثقافي والاجتماعي للآباء الأرقى تعليما وربما المستوى الاقتصادي حيث يرتبط التعليم الأرقى على نحو موجب بالدخل الأعلى ومن ثم يسهم ارتفاع الدخل في تقليص حدة العوامل التي تؤثر بالضعف على التحصيل الأكاديمي لطالب الجامعة.

على أن نتائج الدراسة الحالية المتعلقة بهذا الفرض تشير إلى أن متوسطات درجات الطلاب الذين ينتمون للآباء ذوى التعليم فوق الجامعي أعلى في المتوسط على جميع عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي المقاسة بالاستبيان المستخدم في الدراسة.

وربما أمكن تفسير ذلك في ضوء أن هذه الفئة (الآباء ذوى التعليم فوق الجامعي) مثقلة بأعباء تستغرقها بالكامل وتؤدى إلى انشغالها وعدم تخصيصها للوقت الكافي لتفهم مشكلات الأبناء أو التصدي لها أو تقديم العون والمساندة الكافيين للأبناء.

ومعنى ذلك أن العلاقة بين التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة ودرجات تعليم الأبناء ليست بالضرورة علاقة خطية.

الفرض الخامس:

تختلف عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى طلاب العينة باختلاف الصفوف (السنوات) الدراسية (أولى / ثانية / ثالثة / رابعة).

للتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي بين المجموعات الأربع المشار إليها في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي المقاسة.

وقد أسفر تحليل التباين عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي رقم(٧):

جـــــــــــــدول رقم (٧)

يوضح نتائج التباين الأحادي في عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي بين المجموعات الأربع أولى / ثانية / ثالثة / رابعة

رقم العامل	عوامل ضعف التحصيل	متوسطات مجموعات المقارنة				المتوسط العام	قيم (ف)	مستوى الدلالة
		أولى ١٥٦	ثانية ٩٠	ثالثة ٢٣٣	رابعة ١٠١			
١	الامتحانات	١٦,٨	١٦,٠	١٥,٩	١٦,٩	١٦,٣	٠,٨٩	غ. د
٢	التدريس	١٧,١	١٨,٢	١٧,٠	١٧,٢	١٧,٢	٠,٦١	غ. د
٣	عادات الدراسة	١٧,٧	١٨,١	١٦,٧	١٨,٢	١٧,٤	١,٨٠	غ. د
٤	الإعداد بالمرحلة الثانوية	١٧,٣	١٨,١	١٧,٨	١٩,٤	١٨,٠	٠,٨١	غ. د
٥	دوافع التخرج	١٥,١	١٦,٦	١٥,٥	١٦,٣	١٥,٧	٢,٦٣	غ. د
٦	الكتب والمذكرات	١٣,٩	١٦,٤	١٥,٠	١٦,٢	١٥,١	٥,٧٣	٠,٠١
٧	الجدول الدراسي	١٦,٦	١٣,٧	١٤,٢	١٧,٠	١٥,٢	٥,٧٣	٠,٠١
٨	الإقامة والسكن	١٣,٨	١٢,٥	١٣,٧	١٥,١	١٣,٨	٢,١٣	غ. د
٩	ظروف الطالب	١٦,٧	١٧,٢	١٦,٤	١٦,٨	١٦,٧	٠,٢٦	غ. د
١٠	المعامل والورش	١٦,٢	١٥,٥	١٦,٠	١٦,٨	١٦,١	٠,٥٣	غ. د
١١	فرص العمل بعد التخرج	١٦,٢	١٧,١	١٥,٣	١٥,١	١٥,٨	١,٥٣	غ. د
١٢	الشعور بالانتماء العام	١٦,٠	١٥,٤	١٤,٣	١٥,٢	١٥,١	١,٣٤	غ. د
	المتوسط العام	١٦,١	١٦,٢	١٥,٧	١٦,٧	١٦,٠		

ويتضح من الجدول رقم (٧) ما يلي:

❋ عدم دلالة قيم (ف) بين عينات السنوات: أولى / ثانية / ثالثة / رابعة في جميع عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي عدا الجدول الدراسي. ويؤكد ذلك تقارب متوسطات مجموعات المقارنة من المتوسط العام أي أن التباين بين المجموعات لا يختلف عن التباين داخل المجموعات و معنى ذلك عمومية عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لدى جميع طلاب العينة على اختلاف الصفوف الدراسية وفى مختلف الكليات الممثلة في العينة وهى التربية والطب والهندسة.

ولعل هذا يعكس وحدة البيئة الدراسية بمحدداتها الاجتماعية والفيزيقية والأكاديمية حيث تترك خصائص هذه البيئة بصمات وآثار واحدة لدى طلاب السنوات الدراسية الأربع، ومن ثم جاءت الفروق غير ذات دلالة ، **فالأساتذة والامتحانات والكتب والمذكرات والجدول الدراسي والمعامل والورش تكاد تكون واحدة بالنسبة لجميع الطلاب.**

وقد جاءت نتيجة هذا الفرض على عكس توقع الباحث، حيث كان يتوقع أن يتضاءل الشعور بالعوامل التي تقف خلف التحصيل الأكاديمي لطلاب السنوات النهائية عنه لدى طلاب السنوات الأولى في ضوء إمكانية اكتساب المجموعة الأولى للتوافق الدراسي والتكيف الشخصي والاجتماعي، والتغلب على ما قد يعترض طالب السنوات النهائية من معوقات قد يعجز عن التغلب عليها طالب السنتين الأولى أو الثانية.

المراجـــع

١.- **أحمد العريان** "معايير اعتماد البرامج الدراسية كمدخل لتطويــــر التعليـــم الجامعي" بحوث ندوة العمل نحو مؤشرات ومعايير تقويم كفاءة مؤسسات التعليـــم العالي ٣١ / ٥ - ١/ ٦ / ١٩٨٩، مركز دراسات وبحوث وتطوير التعليم العالي.

٢.- **حسين عبد الله** " مقترحات لتقويم مؤسسات التعليم الجامعي" بحوث ندوة العمل نحو مؤشرات ومعايير تقويم كفاءة مؤسسات التعليم العالي ٣١ / ٥ - ١ / ٦ / ١٩٨٩، مركز دراسات وبحوث تطوير التعليم العالي ص ١٠٩ - ١٢١.

٣.- **فتحي مصطفى الزيات** "أثر نمط العلاقة بين دوافع النجاح ودوافع الخـوف من الفشل على التحصيل الدراسي واختبارات الذكـــاء القـــاهرة، مجلـــة دراســـات تربوية، المجلد الخامس العدد، ٢٧، ١٩٩٠.

٤.- **فتحي مصطفى الزيات** "العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط ودافعيـــة الإنجاز لدى عينة من طلاب جامعتي المنصورة وأم القرى" بحوث المؤتمر السنوي السادس لعلم النفس ٢٢-٢٤ يناير ١٩٩٠.

5.- Atkinson, J.W.: An Introduction to Motivation Princeton Van Nostrand, 1964.

6.- Duke, D.L. "The Etiology of Student Miss-behavior and the depersonalization of blame." Review of Educational Research 1978, 48, 415-437.

7.-Fraser,B.&Fisher, D."Using Short of Classroom Climate Instruments to assess and improve classroom Psychosocial Environment" Journal of Res. in Science Teaching, 1986, Vol. 23, No. 5,387.

8.-Fraser,B.& Fisher,D ."Use of actual and preferred classroom environment scales in person environment fit research" Journal of Educ Psych, 1983, Vol.76, No.2, 303.

9.- Fraser, B.J. & Walberg, H.J. "Psychosocial learning environment in science classrooms : A review of research Studies in Science Education, 1981, 8, 67-92.

10.-Gadzella, B., Goldston, J. & Zimmermann ,M. "Interrelationships of study habits and attitudes, Iocus of control, motivation achievement tendencies and academic achievement". Paper Presented at South Western Psych. Assoc. 1976, ERIC, ED- 143928.

11.- Klusmeier, H.J. "Educational Psychology" Harper & Row, Publishers, New York F the ed, 1985.

12.-Lindgran, H.C. "Eduational Psychology in the classroom" New York: Wiley 3 ed, 1967.

13.-Mize,G. & Klausmserier, H.J. "Factors contributing to rabid and slow cognitive development among elementary and high school children" Wisconsin Center for Edu. Res. 1977.

14.- Moos, R.H "Evaluating educational environment: Measures Procedures, findings and policy Implications San Fransisco: Jossey-Bass. 1979.

15.- Rich,H.L. & Bush, A.J. "The effect of congruent teacher - student characteristics on instructional outcomes" Amer, Educ, Res, Journal, 1978.

16.- Walbreg, H.J. (ed) Educational environments and effects: Evaluation, policy and productivity, Berkeley, Calif. McCutchan, 1979.

ملاحق الدراسة

استبيان عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة[٢]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

(٢) يطلب الاستبيان من الناشر– دار النشر للجامعات القاهرة ١٤ عمارات العبور شقة ٢٤ أو من المؤلف.



الفصل الثاني عشر

القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين عقليا من طلاب المرحلة الثانوية[1]

إعـــداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية - جامعة المنصورة
١٩٨٧

(١) نشر هذا البحث بمجلة دراسات تربوية، القاهرة، - إشراف سعيد إسماعيل علـــي، ١٩٨٧، العدد ٢٧ .

الفصل الثاني عشر
القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين عقليا من طلاب المرحلة الثانوية

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة
  - ✱ القيمة التنبئية
  - ✱ مقاييس التقدير ✱ الخصائص السلوكية
  - ✱ التحصيل الأكاديمي ✱ التعلم ✱الدافعية
  - ✱ الابتكارية ✱ القيادة
- الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة
- فروض الدراسة
- منهج الدراسة وإجراءاته
  - أ- العينة
  - ب-الأدوات المستخدمة في الدراسة
- نتائج الدراسة ومناقشتها
- التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة
- المراجع

القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين عقليا

مقدمة

تعد ظاهرة التفوق العقلي والمتفوقين عقليا من الظواهر التي تزايد الاهتمام بها بصورة مطردة خلال النصف الثاني من هذا القرن، وما زالت هذه الظواهر تستقطب اهتمام العديد من المربين والمدرسين والآباء وعلماء النفس والزعماء والقادة على حد سواء، ولاشك أن هذا الاهتمام له ما يبرره، فالمتفوقون عقليا يمثلون ثروة قومية لا يعادلها ثروة، فهم علماء الغد ومخترعوه وقادته وركائز تقدمه والنهوض به، ومن ثم فإن قضية الكشف المبكر عنهم وإعداد البرامج الملائمة لرعايتهم تصبح قضية قومية.

وقد تطورت قضية الكشف عن المتفوقين عقليا خلال عدة مراحل، فقبل خمسينات هذا القرن اتجهت معظم النظم التربوية والمدرسية إلى الاقتداء بدراسة Termans, 1925 الرائدة في الكشف عن المتفوقين عقليا اعتمادا على نسبة الذكاء أو التحصيل المدرسي أو كلاهما، باستخدام اختبارات الذكاء الجماعية لتحديد نسبة الذكاء Californian Tests of Mental Maturity ومقاييس الذكاء الفردية مثل مقياسي ستانفورد – بينيه، ويكسلر – Stanford Binnet and Weschler Scales (WISC)، مع اعتبار نسبة ذكاء ١٣٠ أو أكثر معيارا للتفوق العقلي Khatens, 1975 Tuttle, 1978.

ومع نهاية خمسينات هذا القرن تحول بعض المربين والباحثين عن الاعتماد على نسبة الذكاء ودرجات التحصيل المدرسي إلى الاعتماد على معايير أخرى في الكشف عن المتفوقين عقليا. وقد ساعد على هذا التحول ظهور نموذج بنية العقل لـ "جيلفورد" Guilford, 1967 الذي قدم أسسا نظرية للتفوق غير تلك التي تقاس باختبارات الذكاء .

كما كان لظهور اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى على يد "تورانس" Torrance والدراسات التي قام بها كل من .Getzels &Jackson, 1962 Wallach & Kogan,1963 (Tuttle,1978) أثر كبير على هذا التحول .

وخلال ستينات هذا القرن اتجه عدد من الباحثين إلى الاعتماد على قوائم ومقاييس تقدير السلوك وتقديرات الآباء والمدرسين أو مقاييس تقدير الخصائص السلوكية في الكشف عن المتفوقين عقليا .

وفى عام ١٩٧٢ جاء في تقرير مكتب التربية الأمريكي أن خصائص المتفوقين عقليا تندرج تحت ستة مجالات هي:

- ⇦ القدرة العقلية العامة.
- ⇦ الاستعداد الأكاديمي الخاص.
- ⇦ التفكير الابتكارى.
- ⇦ القيادة أو القدرة على القيادة.
- ⇦ الفنون.
- ⇦ القدرة النفس حركية.

والشخص المتفوق عقليا هو الذي لديه قدرات متميزة أو غير عادية في واحد أو أكثر من هذه المجالات.

وقد أعقب تقرير مكتب التربية الأمريكي محاولات العديد من الباحثين والمربين اختبار مختلف مجالات التفوق العقلي واستحداث أدوات وإجراءات أخرى للكشف عن المتفوقين عقليا.

وقد كانت هذه المحاولات استجابة لبعض الانتقادات التي وجهت لاختبارات الذكاء والاختبارات التحصيلية كمعايير للكشف عن المتفوقين عقليا ومن هذه الانتقادات ما يلي:

❋ عادة ما تكون اختبارات الذكاء الجماعية مصممة للطالب المتوسط وغالبا ما تغفل هذه الاختبارات بعض خصائص أو سمات المتفوقين عقليا، بالإضافة إلى أن أسقف هذه الاختبارات تكون منخفضة بحيث تخفق في التمييز بين الطلاب الأذكياء والطلاب المتفوقين عقليا، فضلا عن أن أسئلة هذه الاختبارات تقيس مستويات منخفضة من المعرفة والفهم. Martonaon, 1974

❋ كجزء من طبيعة الهدف من هذه الاختبارات تتحدد إجابة الطالب عادة بعدد من الاختبارات أو البدائل المعينة التي يختار منها الطالب الإجابة الصحيحة، ونظرا لأن الطالب المتفوق عقليا يغلب عليه أن يكون لديه استبصارا عاليا فيمكنه

أحيانا أن يرى أكثر من الاستجابات المحددة له، فقد يرى أن جميع البدائل خطأ أو أنها جميعا في إطار معين تعتبر صحيحة، ومن ثم تفشل هذه الاختبارات في الكشف عن أنماط معينة من التفوق.. Tuttle, F. & Becker, L. 1977

❋ويحذر Pegnato & Birch, 1959 من الاعتماد على اختبارات الذكاء كمحك نهائي ووحيد للتعرف على المتفوقين عقليا، فقد توصل إلى أن اختبارات الذكاء الجمعية التي استخدمها فشلت في التعرف على ٥٠% تقريبا من الطلاب المتفوقين عقليا وممن كشفت عنهم اختبارات الذكاء الفردية، عند استخدام نسبة الذكاء ١٢٥ فأكثر.

❋ أن اختبارات الذكاء الفردية التي تأخذ في الاعتبار الملاحظات الشخصية للفاحص لها قيمة تنبئية جيدة إلا أنها تتطلب فاحصين على درجة عالية من التدريب والمهارة وهو ما يصعب توفيره، فضلا عما يتطلبه ذلك من وقت وجهد، مما ينعكس على عملية الكشف عن المتفوقين عقليا. (National Education Association, 1977)

❋وفى ضوء هذه الانتقادات وفى ضوء الحاجة إلى استحداث أدوات وإجراءات أخرى ظهرت مقاييس تقدير السلوك Behavior Rating Scales التي تقوم على الخصائص السلوكية التي يتميز بها المتفوقون عقليا كتلك التي أعدها Renzulli-Hartman, Callahan, 1971 ، والتي تمكن كل من الآباء والمدرسين والأشخاص الآخرين الذين يعينهم الأمر من الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا، الأمر الذي جعل الكثير من الباحثين يؤكدون على أهمية استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية في التعرف على المتفوقين عقليا والكشف عنهم إلى جانب استخدام الأدوات الأخرى. Martinson, 1974

❋وتعتمد مقاييس التقدير على الملاحظات المباشرة للسلوك أكثر من الاستنتاج القائم على استخدام نتائج الاختبارات، ومع أن هذه المقاييس لا تقيس دائما نفس الخصائص التي تقيسها اختبارات الذكاء، إلا أنها تعتبر أدوات جيدة للتعرف على المتفوقين عقليا.Renzulli *et al,* 1977

وقد درس Lowrence and Anderson, 1977 مدى فعالية أو كفاءة مقياس **"رونزلي – هارتمان"** في تحديد المتفوقين عقليا والتعرف عليهم، وقد وجد الباحثان أن خصائص التعلم فقط هي التي ارتبطت ارتباطا دالا موجبا بدرجات اختبار

WISC-R لذكاء الأطفال، أما الأقسام الثلاث الأخرى لمقياس **(رونزلي – هارتمان)** لم تكن ارتباطاتها ذات دلالة.

إلا أن دراسة Johanson,1977 تشير إلى ارتباط مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بالمقاييس المعرفية الأخرى التي تستخدم في التعرف على المتفوقين عقليا ارتباطات إيجابية ذات دلالة حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٠,٢١ ، ٠,٤٦.

كما يرى Torrance, 1977 أنه بإمكانية المدرس من خلال ملاحظاته أو استجاباته على مقاييس التقدير الكشف عن أنماط قيمة من التفوق العقلي مما لا تكشف عنها كثير من الاختبارات العقلية المستخدمة، نظرا لأن أنماط التفوق تنمو في المسارات التي تجد التعزيز أو التشجيع داخل الثقافة، ونظرا لتباين الأطر الثقافية فإن الاختبارات العقلية قد تفشل في الكشف عن مثل هذه الأنماط من التفوق.

وفى ضوء ما تقدم، وفى ضوء أهمية الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا بهدف رعايتهم وإعداد البرامج الملائمة لهم، ومع التسليم بتعدد مجالات التفوق العقلي، ونظرا لضعف خبرة المدرسين بأساليب القياس العقلي، نشأت فكرة هذه الدراسة والتي تتناول الخصائص السلوكية على النحو التالي:

"هل يمكن إعداد مقاييس تقدير تتناول الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا تتعلق بـ: بالتعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة ؟

هل يمكن لكل من المدرسين والآباء من ملاحظة هذه الخصائص وتقدير وزنها وأهميتها وتواترها؟

وما القيمة التنبئية لهذه المقاييس في التعرف على المتفوقين عقليا ؟

على اعتبار أن هذه الأنماط من التفوق هي أكثر أنماط التفوق العقلي شيوعا، كما أنها أ:ثر قابلية للملاحظة والقياس والحكم الموضوعي.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية :

- ❋ ما مدى صلاحية مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا التي أعدها الباحث في الكشف عن المتفوقين عقليا ؟
- ❋ إلى أن مدى يمكن استخدام درجات الطلاب على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا – كما يحددها المدرسون – في التنبؤ بدرجاتهم على اختبارات الذكاء كأحد محددات التفوق العقلي ؟
- ❋ إلى أي مدى يمكن استخدام درجات الطلاب على مقاييس تقدير الخصائص السلو كية للمتفوقين عقليا – كما يحددها المدرسون – في التنبؤ بدرجاتهم على اختبارات التحصيل الدراسي كمحدد آخر للتفوق العقلي ؟
- ❋ هل تختلف درجات الطلاب على اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل الدراسي معا باختلاف درجاتهم على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية كما يحددها المدرسون ؟
- ❋ ما مدى ارتباط مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بـ: التعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة، ببعضها البعض ؟
- ❋ هل تتساوى القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية بالقيمة التنبئية لاختبارات الذكاء(المصفوفات المتتابعة) في الكشف عن المتفوقين عقليا؟.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الأهداف التي تسعى إليها، فضلا عن طبيعة الموضوع الذي تتناوله وهو إعداد مقاييس تقدير تتناول الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا تمكن كل من الآباء والمدرسين من الكشف المبكر عن أنماط متباينة للتفوق العقلي قد لا تكشف عنها الاختبارات العقلية.

كما تتمثل أهمية هذه الدراسة في محاولتها ترجمة التكوينات العقلية الفرضية التي يتميز بها المتفوقون عقليا إلى خصائص سلوكية في مختلف مجالات التفوق التي تهتم بها هذه الدراسة تكون قابلة للقياس والملاحظة، وتسهم في الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا ، وفى معالجة نواحي القصور التي تخضع لها الاختبارات العقلية مثل: **التحيز الثقافي، الموقف الاختباري نفسه والعوامل التي تؤثر عليه كدافعية المفحوص، والصدق الظاهري للاختبار**..الخ، والتي يترتب عليها فشل هذه الاختبارات في الكشف عن ٥٠% من المتفوقين عقليا.

وتكتسب هذه الدراسة أهميتها أيضا من كونها من الدراسات الأولى-على حد علم الباحث - باللغة العربية التي تحاول ترجمة سمات المتفوقين عقليا التي ينظر إليها باعتبارها تكوينات فرضية، إلى خصائص سلوكية قابلة للملاحظة والتقدير بمعرفة المدرسين، والأباء تستخدم في الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا.

وتبدو أهمية هذه الدراسة أيضا في إمكانية استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية التي تقدمها كأداة لتصفية الأعداد الكبيرة التي تخضع للقياس العقلي بهدف التعرف على المتفوقين عقليا منهم والذين تتراوح نسبتهم بين ٦-١٢% ممن تزيد نسبة ذكائهم عن ١٣٠ مما يوفر وقت وجهد الكثير من الباحثين والمربين. (Gallagher, 1959)

والأداة التي تقدمها الدراسة الحالية تتميز بسهولة تطبيقها فضلا عن أنها لا تحتاج إلى الخبرة التي تحتاج إليها الاختبارات العقلية من حيث التطبيق والتصحيح وتفسير الدرجات.

ولعل هذه الدراسة تسهم في التعرف المبكر على المتفوقين عقليا بهدف إعداد البرامج الملائمة لرعايتهم وتنمية مواهبهم والاستفادة بهم في مختلف المجالات.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية بصفة أساسية إلى إعداد أداة (مقاييس تقدير) تتناول الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا يمكن في ضوئها الكشف المبكر عن مجتمع هذه الفئة وتحديدهم حتى يمكن إعداد البرامج الملائمة لرعايتهم وصقل مواهبهم وتنميتها وترشيدها في مختلف المجالات.

كما تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إمكانية التنبؤ بالتفوق العقلي والتحصيل الدراسي لدى الطلاب من خلال درجاتهم على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كما يحددها المدرسون.

وأخيرا تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى ثبات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية في التمييز بين المتفوقين عقليا والعاديين من الطلاب.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة

القيمة التنبئية: يقصد بالقيمة التنبئية مدى دلالة التنبؤ بدرجة مجهولة من درجة أو مجموعة من الدرجات المعلومة باستخدام معامل الارتباط المتعدد الذي يعتمد على أفضل وزن ممكن من مجموع الدرجات.

مقاييس التقدير: هي تقديرا لمدرس أو الأب لدرجة وجود الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا لدى الفرد موضوع التقدير، تقديرا يقوم على ملاحظة مدى تواتر الخاصية السلوكية، وتتراوح درجات تقدير الخاصية بين أبدا، أو نادرا، وبين دائما، أو معظم الوقت.

الخصائص السلوكية Behavioral Characteristics **: وهي مجموعة مختلفة نسبيا من أنماط السلوك القابلة للملاحظة والتقدير والتي تميز المتفوقين عقليا عن غيرهم، تمييزا يقوم على الكم أو الدرجة لا الكيف أو النوع، وثبت أنها أعلى تكرارا وتواترا في الدراسات والبحوث المعنية بهذه الفئة.**

الخصائص السلوكية المتعلقة بالتعلم: وتشير هذه الخصائص إلى:

⇦ مدى قدرة الطالب في تحصيل المعلومات وتجميع الحقائق والاطلاع.

⇦ مدى السرعة والمنطقية والشمول والمعنى في إجاباته.

⇦ مدى ما لديه من إلمام ومعرفة بالعلاقات التي تحكم الأسباب والنتائج.

⇦ مدى تجاوزه لمواقف الإحباط أو الفشل وقدرته على تحويلها إلى نجاح.

⇦ مدى ثراءه اللغوي واستخدامه للكلمات بدقة وطلاقة في التعبير.

الخصائص السلوكية المتعلقة بالدافعية: وتشير هذه الخصائص إلى:

⇦ مدى تنوع ميول واهتمامات الطالب وحاجته إلى الحفز الخارجي.

⇦ مدى ثقته بنفسه ومثابرته على تحقيق أهدافه وطموحاته.

⇦ مدى توافقه الشخصي والاجتماعي وتكيفه واكتفائه بذاته.

⇦ مدى حرصه على إنجاز وإتمام الأعمال التي يكلف بها.

⇦ مدى إيجابيته وتحمسه لأعماله وأفكاره.

الخصائص السلوكية المتعلقة بالابتكارية : وتشير هذه الخصائص إلى:

⇦ مدى تميز الطالب وفرديته وتقبله لأن يكون مختلفا عن الآخرين.

⇦ مدى مرونته في تناول الأفكار والأشياء.

⇦ مدى حساسيته للمشكلات أو الفجوات أو الثغرات أو التفاصيل التي لا يهتم بها غيره.

⇦ مدى ما لديه من المرح والميل إلى التنكيت والفكاهة.

الخصائص السلوكية المتعلقة بالقيادة : وتشير هذه الخصائص إلى:

⇦ أن يكون الطالب محبوبا وموضع تقدير معظم زملائه بالفصل.

⇦ أن يكون الطالب قادرا على التأثير في الآخرين من أجل العمل على تحقيق الأهداف.

⇦ أن يكون الطالب قادرا على إدراك قدرات الطلاب الآخرين وأن يوظف كل من هذه القدرات في أنشطة الجماعة.

⇦ أن يكون مستشارا للطلاب الآخرين في فصله يساعدهم في اتخاذ القرارات التي تتطلب المساعدة الخ ....

التحصيل الدراسي: يقصد بالتحصيل الدراسي في هذه الدراسة ما يلي:

⇦ **المجموع الكلي لدرجات الطالب في امتحانات شهادة الكفاءة المتوسطة أي الشهادة الإعدادية. وقد رمز الباحث إليه بالرمز ACH 1.**

⇦ **المجموع الكلي لدرجات الطالب في الاختبارات النصفية (الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٠٥ / ١٤٠٦، أي ١٩٨٥ / ١٩٨٦) ويرمز إليه بالرمز ACH 2.**

⇦ **الذكاء: يقصد بالذكاء في هذه الدراسة: الدرجة التي يحققها الفرد على اختبار "رافن" للمصفوفات المتتابعة باعتبارها مؤشرا للطاقة العقلية للفرد.**

⇦ **المتفوقون عقليا: يقصد بالمتفوقين عقليا في هذه الدراسة الطلاب الذين تصل درجاتهم على واحد أو أكثر من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا إلى أكثر من واحد انحراف معياري فوق المتوسط.**

الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة

تعددت الدراسات والبحوث التي اهتمت بمشكلة تحديد المتفوقين عقليا، والكشف عنهم والتنبؤ بمستوى أدائهم في مختلف المجالات، وقد تباينت هذه الدراسات بتباين أساليب الكشف عن هؤلاء المتفوقين التي تطورت تطورا متزايدا خلال النصف الثاني من هذا القرن، والواقع أن هذا التطور كان نتاجا لتطور النظرة إلى التفوق العقلي وتعدد مجالاته، ومن مظاهر هذا التطور أن الاعتماد على نسبة الذكاء وحدها بات غير كاف للتعرف على المتفوقين عقليا في ضوء ما يتميزون به من خصائص سلوكية.

ومن المنادين بتطوير النظرة إلى المتفوقين عقليا Torrance, 1965 حيث يرى أن هناك العديد من الصعوبات التي تكتنف عملية الكشف عن الأنماط المختلفة للتفوق العقلي التي تعتمد على اختبارات الذكاء وحدها، **وأهم هذه الصعوبات أو المشكلات هي عملية تقدير التفوق أو ما يسمى بمعيار التفوق.**

فهل يعتبر الشخص متفوقا عقليا أو مبتكرا في ضوء إنتاجه الابتكاري ؟ أم في ضوء الخصائص السلوكية التي يتميز بها، والتي تشير الدراسات إلى إمكانية تعميمها داخل مجتمع هذه الفئة ؟

ونحن نرى أن التعرف على المتفوقين عقليا أو المبتكرين في ضوء الناتج الابتكاري لهم أمر يصعب الاعتماد عليه ، حيث لا نستطيع الكشف المبكر عنهم ومن ثم إعداد البرامج الملائمة لرعايتهم وتوفير المناخ الملائم لصقل مواهبهم.

وبالإضافة إلى ما تقدم تعتبر مشكلة التعريف من المشكلات التي تواجه البحث في هذا المجال، فهناك خلط في تحديد المقصود بالتفوق العقلي، ويرجع هذا الخلط إلى تعدد وتباين المحكات المستخدمة بمعرفة الكثير من الباحثين في تحديد المتفوقين عقليا وتمييزهم أو الكشف عنهم.

فقد تعددت هذه المحكات لتشمل: **درجات اختبارات الذكاء، درجات الاختبارات التحصيلية المقننة، درجات اختبارات التحصيل التي تعدها المدرسة، درجات اختبارات الابتكارية، سمات الشخصية، تقديرات المدرسين، تقديرات الآباء، مقاييس تقدير الخصائص السلوكية ... الخ.**

ويشير "عبد السلام عبد الغفار" إلى أن هذا التعدد قد يعطى الانطباع بأن هناك خلافا نظريا بين المنادين بهذه التعاريف، غير أن ذلك لا يعدو أن يكون نتيجة لصعوبة التمييز لدى هؤلاء بين **المحكات والمنبئات.**

ونحن نتفق مع عبد السلام عبد الغفار في هذا التحليل، فالدرجة التي يحققها الفرد على اختبار ما للذكاء أو على اختبار ما للقدرة على التفكير الابتكارى تعتبر بمثابة منبئات وليست محكات، بينما تعتبر الدرجات التي يحققها الفرد على اختبارات التحصيل الدراسي بمثابة محكات فهي معيار لمستوى الأداء الذي يحققه الفرد في هذا المجال.

كما يرى Durr, 1964 أن صعوبة وضع تعريف جامع مانع لمفهوم التفوق العقلي يشير إلى تعدد مجالات التفوق العقلي ومن ثم تعدد محكاته. كما أن مفهوم التفوق العقلي يجب أن يتحدد في ضوء معنى أكثر شمولا لسببين:

الأول: أن التلميذ الذي يخفق في الوصول إلى الدرجة المحددة الفاصلة بين المتفوقين وغير المتفوقين على اختبارات الذكاء، يستبعد ونكون بذلك خسرناه وقذفنا به خارج الحمام على حد تعبير Durr.

الثاني: أن هذا التحديد الأكثر شمولا لا يتيح الفرصة لكي يبرز أقصى طاقاته وإمكاناته في واحد أو أكثر من مجالات التفوق، مما يمكن ملاحظته، ولا تكشف عنه تلك الدرجة التي يحققها على اختبار للذكاء.

وفى إطار التمييز بين المنبئات والمحكات تصبح جميع الاختبارات التي تقيس المستوى العقلي للفرد منبئات تعد Promise (Charles & Malian, 1980) بإمكانية تحقيق تفوق في مجال ما يرتبط بالتكوين العقلي للفرد دون أن تضمن تحقيقه بالفعل، **بينما تصبح مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا – في رأينا – محكات لأنها تعتمد على مستويات أداء فعلية تتمثل في أنماط سلوكية تتواتر بشكل يسمح بملاحظتها وتقديرها بمعرفة المدرسين أو الآباء وغيرهم من المهتمين بالأمر.**

ويؤكد هذا المعنى عبد السلام عبد الغفار،١٩٧٧ بقوله "فالمحك الوحيد للتفوق العقلي – في رأينا – هو مستوى الأداء الفعلى الذي يصل إليه الفرد في مجال تقدره الجماعة، أما مستوى الذكاء فهو مؤشر أو منبئ فقط"

وفي ضوء ذلك يمكن أن يسهم كل من المدرسين والمربين والأباء في التعرف على المتفوقين عقليا من خلال الخصائص السلوكية التي تميزهم. Durr, 1964

وقد درس Ward, 1962 مشكلات تحديد المتفوقين عقليا من الأطفال والكشف عنهم، وقد خلص إلى تقدير أن الأساليب التالية تعتبر مؤشرات جيدة في التعرف على المتفوقين عقليا:

⇦ اختبارات الذكاء الفردية والجمعية.

⇦ تقديرات المدرسين.

⇦ السجلات المدرسية بما فيها درجات اختبارات التحصيل ودرجات المدرسين.

⇦ تقديرات الآباء.

⇦ التقديرات القائمة على الملاحظة، أي تقديرات الخصائص السلوكية.

ونحن نختلف مع Ward في تقريره أن تقديرات المدرسين والسجلات المدرسية بما فيها درجات اختبار التحصيل وتقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا تعتبر مؤشرات، فنحن نرى أنها محكات لأنها تتحدد في ضوء مستويات أداء فعلية، ويبقى شرطا واحدا لانصراف هذا الحكم عليها وهو مدى تقدير الجماعة لها.

وترى Scherman, 1966 أنه يمكن التعرف على المتفوقين عقليا باستخدام مقاييس التقدير القائمة على الملاحظة من يوم لآخر داخل الفصل الدراسي، بشرط أن يكون المناخ داخل الفصول المدرسية يسمح بظهور الخصائص السلوكية التي تميز المتفوقين عقليا.

وتضيف الباحثة أن هذا ليس معناه إلغاء دور كل من اختبارات الذكاء واختبارات الابتكار، ولكن معناه أن الاعتماد على هذه المقاييس الموقفية في التعرف على المتفوقين عقليا أمر يجب الحد منه، فالتفوق ليس مجرد درجة على اختبار للذكاء.

وفي ضوء تعدد أنماط التفوق العقلي مما لا تكشف عنه اختبارات الذكاء يصبح استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية أمر له أهميته، لاسيما إذا كنا نستهدف الكشف المبكر عن مجتمع هذه الفئة.

وهناك العديد من الباحثين الذين أعدوا قوائم لأنماط السلوك القابلة للملاحظة والتي يتميز بها المتفوقون عقليا ومن هؤلاء:

Abraham, 1958; Drews, 1963; Barbe, 1965; Feldhusen, 1966; Gallagher & Rogge, 1966; Torrance, 1966; Bradley, 1970; Isaacs, 1971; Runzelli, Hartman & Callahan, 1971.

والإطار التالي رقم (١) يوضح أهم الخصائص التي تميز المتفوقون عقليا والتي اتفق عليها هؤلاء الباحثون وغيرهم:

الخصائص: المتفوقين عقليا أكثر في المتوسط نشاطا، وأفضل صحة عن أقرانهم، ويتعلمون المشي والكلام مبكرا، يستخدمون الكلمات في مكانها الصحيح، وعادة هم أوائل أقرانهم في المدرسة. **الدراسات والبحوث التي أكدتها:** **Terman,1925;Witty,1951;Miles,1954;Feldhusen,1966; Thimas& Crescimbeni, 1966; Bradly & Earp, 1970.**
الخصائص: متعددو الميول والهوايات والاهتمامات. **الدراسات والبحوث التي أكدتها:** **Terman,1925; Lucito, 1963; Feldhusen, 1966; Thomas & Crescimbeni, 1966; Telford & Sowrey, 1967.**
الخصائص: لديهم قدرة غير عادية على القيادة **Leadership** الدراسات والبحوث التي أكدتها: **Terman & Oden, 1974; 1959 ; Witty , 1951 ; 1967 ; Terman, 1954; Getzets and Jackson, 1962.**
الخصائص: ذوى شخصيات محبوبة ويملكون خصائص اجتماعية مرغوبة. **الدراسات والبحوث التي أكدتها:** **Terman,1925;Abraham,1958;Anastasiow,1964;Barbe,1965;**

Garrison&Farce,1965;Telfard&Sawerey,1967;Bradley & Earp, 1970.

الخصائص:

ذوى قدرات عقلية متميزة وعالية،

يحققون تفوقا في الطاقة العقلية وفى توظيف قدراتهم، بالإضافة إلى واحدة أو أكثر من القدرات الابتكارية، في مجالات مثل العلوم – الرياضيات – الكتابات الابتكارية – الفنون والموسيقى – القيادة الاجتماعية ، يحققون تفوقا تحصيليا على أقرانهم.

الدراسات والبحوث التي أكدتها :

Witty, 1940 a; 1958; 1967; Fligher & Bish, 1959; De- Hann & Havighurst, 1961; Torrance, 1962a, 1963 b, 1965c, 1970; Passow & Goldberg, 1962; Goldberg, 1965; Feldhusen, 1966; Schermann, 1966; Isaacs, 1971.

الخصائص:

لديهم القدرة على أداء العمل بحيوية واتقان وتمييز،
يطلقون الكثير من الأفكار الجديدة،
يدركون أكثر من غيرهم علاقة الأسباب بالنتائج،
يرون أشياء أكثر، ويهتمون بكيفية عمل الأجهزة أو الأدوات.

الدراسات والبحوث التي أكدتها:

Guilford,1950, 1962a, 1962 b, Getzels & Jackson, 1958, 1962, Golann, 1963, Barbe, 1965; Bradley & Earp, 1970; Gowan, 1971.

الخصائص:

لديهم قدرات غير عادية على صياغة وتنظيم الأفكار وإحداث التكامل بينها وتقويمها (التفكير الناقد) أو ما يسمى بالتفكير التقويمي.

الدراسات والبحوث التي أكدتها:

**Guilford, 1966, 1968; Lucito, 1963 Pegnato & Birch,1959, Feldhusen, 1966,
Barbe, 1965; Martinson & Seagoe, 1963; Torrance, 1963, 1970; Bradley & Earp, 1970; Isaacs, 1971.**

ويلاحظ أنه يمكن تقسيم الخصائص التي كشفت عنها وأكدتها الدراسات والبحوث المشار إليها في الجدول السابق إلى نمطين من الخصائص:

❋خصائص يصعب ملاحظتها أو الحكم عليها من قبل المدرسين والأباء مثل تلك التي تكشف عنها الاختبارات الموضوعية المقننة، كاختبارات الذكاء والابتكار وغيرها.

❋ خصائص سلوكية قابلة للملاحظة يمكن لكل من المدرسين والأباء تقديرها والحكم عليها من خلال السلوك الملاحظ أو الأداء اليومي للفرد موضوع الملاحظة والتقدير.

ومن المفترض أن ترتبط الأولى بالثانية، ارتباطا دالا موجبا، وهو ما تقوم عليه الدراسة الحالية.

ومن الدراسات التي تناولت خصائص المتفوقين عقليا:

دراسة واتسن Watson, D.A. 1967 وموضوعها "**مقترحات لتحديد الطلاب المتفوقين عقليا**" وقد خلصت هذه الدراسة إلى أنه يمكن الكشف عن المتفوقين عقليا من خلال الخصائص السلوكية التالية:

أ - خصائص التعلم لدى المتفوقين عقليا:

⇦ يتصف سلوكهم اللفظي بثراء التعبير وإدراك التفاصيل والطلاقة.
⇦ يملكون مخزون للمعلومات المتعلقة بعدد متنوع من الموضوعات.
⇦ لديهم قدرة على إدراك ما وراء المبادئ.
⇦يمكنهم عمل تعميمات صحيحة للأحداث أو الوقائع والناس والأشياء.
⇦ لديهم قدرة أكبر على إدراك أوجه التشابه والاختلاف.

⇦ يفهمون أكثر من غيرهم المواد أو الموضوعات الصعبة والمركبـــة،
⇦ إجاباتهم منطقية وشاملة وذات معنى.

ب - خصائص الدافعية:

⇦ يضيق ذرعا بالأعمال أو المهام الروتينية.
⇦ يفضل العمل مستقلا، يحتاج إلى أقل توجيه ممكن من مدرسيه.
⇦ يميل إلى تنظيم الناس والأشياء والأفكار والمواقف.
⇦ إيجابي ومتحمس لأفكاره.

جـ - خصائص القيادة:

⇦ يتحمل المسئولية جيدا، قادر على القيام بواجباته بجدية
⇦ يبدو محل تقدير زملائه أو أقرانه، خجول لا يجيب إلا عندما يسأل
⇦ واثق من نفسه بين زملائه، ويبدو في تعامله معهم كالكبار
⇦ يبدو متحمسا لعرض عمله في الفصل، مهذب في عرض أفكـــاره أو أعماله.
⇦ يملك تأثيرا أو سيطرة على زملائه أو أقرانه.

ويؤخذ على مقترحات هذه الدراسة ما يلي:

⇦ شمول معظم فقراتها على أكثر من خاصية مع تباين هذه الخصائص نوعيا داخل نفس الفقرة الأمر الذي يضعف من صـــــدق الاســـتجابة عليها.

⇦ أن الاستجابة عليها تنحصر في اختبارين فقط هما (نعـــم) ، أو (لا) أي وجود الخاصية أو عدم وجودها، وهو ما يلغى فـــروق الدرجـــة أى درجة وجود الخاصية.

⇦ اختلاف الوزن النسبي لكل مجموعة من الخصائص مما يؤثر علـــى إسهام كل منها في التباين الكلى للدرجة الكلية عند الاعتماد عليها.

⇦ قلة عدد الفقرات مما يضعف صدق ثبات القائمة.

دراســــة ،Renzulli,J.S.,Hartman.R.&Callahan,C.,1971

وموضوعها "**تحديد المدرسين للطلاب المتفوقين عقليا**" وكان الهدف من هـذه الدراسة هو توفير مقياس للكشف عن المتفوقين من خلال الأحكام التـي يصدرهـا المدرسون بالاستجابة على فقرات ذلك المقياس.

ويتكون مقياس (رونزلي -هاريمان) من أربعة مقاييس فرعية هي:

أ -خصائص التعلم: ويشتمل على ثمان فقرات.

ب -خصائص الدافعية: ويشتمل على تسع فقرات.

جـ -خصائص الابتكارية: ويشتمل على عشر فقرات.

د -خصائص القيادة: ويشتمل على عشر فقرات.

والفقرات التي تكون مقياس (رونزلى - هاريمان) تم تجميعها من الدراسـات والبحوث، بحيث يتم إدراج الفقرة إذا اتفقت ثلاث دراسات مستقلة عليها، ودرجـات المقاييس الفرعية لا تكون الدرجة الكلية.

ويرى "رونزلى - هارتمان" أنه يمكن اعتبار الطلاب الذين تزيـد تقديـرات المدرسين لهم في درجات المقاييس الفرعية عن المتوسط من المتفوقين عقليا.

وقد حصل الباحثان على ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة التطبيق بفـارق ثلاثة أشهر بين التطبيقين على عينة من تلاميذ الصف الخـامس الابتدائـي، وقـد تراوحت معاملات الثبات للمقاييس الفرعية بين ٠,٧٧ إلى ٠,٩١

كما حصل الباحثان على صدق المقاييس الفرعية على النحو التالي:

⇦ خصائص التعلم / اختبار مقنن للذكاء حيث بلغت قيمة ر = ٠,٦١

⇦ خصائص الدافعية / اختبار تحصيلي مقنن حيث بلغـت قيمـة ر = ٠,٥٠

⇦ خصائص الابتكارية مع ثلاث اختبارات لفظية لتورانـس، وكـانت معاملات الارتباط دالة عند ٠,٠٥ ، ٠,٠١

⇦ خصائص القيادة / تقديرات الأقران وكانت معاملات الارتباط دالـة عند مستوى ٠,٠١

وكانت معاملات الارتباط أقل عند التطبيق على عينات من طـــلاب الصـــف السادس، ويعزو الباحثان انخفاض معاملات الارتباط إلى تأثير كل مــــن الصـــف الدراسي والسن.

ونحن نرى أن مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا الذي أعدها Runzelli, Hartman, & Callahan, 1971 **تشتمل على كثير من الخصائص السلوكية التي أكدتها الدراسات والبحوث، إلا أنه من الناحية الإجرائية يؤخذ عليها ما يلي:**

⇦ أن كل فقرة من فقراتها ذات صياغة مركبة تصف عدة خصـــائص سلوكية معا، مما يصعب معه الاستجابة عليها، لتباين درجات هذه الخصـائص لدى الأفراد.

⇦ أن هذه الصياغات المركبة تضعف قدرة الفقرة على التمييز، ومن ثم تصبح المقاييس أقل حساسية للفروق الفردية داخل مجتمع هذه الفئة.

دراسة لورانس واندرسون Lowrance, D. & Anderson, H. 1977 وموضوعـــها **"الارتباطات البينية لمقياس" وكسلر ومقياس "رونزلي - هارتمان" للتعرف على المتفوقين عقليا.**

وكان الهدف من هذه الدراسة هو تقويم مقياس "رونزلي - هارتمان" للتعـــرف على المتفوقين عقليا في ضوء ارتباطه بمقياس WISC- R لذكاء الأطفال.

وقد طبق الباحثان أدوات الدراسة على ١٩٢ من تلاميذ المرحلـــة الابتدائيـــة البالغ عددهم ٦٠٠٠ تلميذا بالمدارس العامة الجنوبية بمدينة أطلنطا بولاية جورجيـا الأمريكية. وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ ارتبطت خصائص التعلم على مقاييس "رونزلي - هارتمان" بمقياس WISC - R ارتباطا موجبا ذا دلالة عند مستوى ٠,٠١ لكن الارتباطات لـــم تكن عالية على النحو الذي توصل إليه "رونزلي - هارتمان" ١٩٧١.

⇦ كانت معاملات الارتباط بين كل من خصائص الدافعية والابتكاريـــة والقيادة من ناحية ومقياس WISC- R من ناحية أخرى غير دالة.

⇦ ارتبطت خصائص التعلم بالمقاييس الفرعية لمقياسWISC-R وهـي الفهم، معاني المفردات، المعلومات، رسوم المكعبات،الحساب،ارتباطات موجبة دالة.

ويعلق Kaufman, 1975 على هذه النتائج بأن المقاييس الفرعية لمقياس WISC - R تعتبر مقاييس جيدة للقدرات العقلية العامة، ومن ثم فإن مقياس "رونزلى - هارتمان" يعد مؤشرا منخفض الدلالة فيما يتعلق بالذكاء العام.

ونحن نرى أن انخفاض معاملات الارتباطات بين مقياس "رونزلى - هارتمان" المشار إليه ومقياس WISC -R يرجع إلى الصياغات المركبة لفقرات القائمة كما سبق أن أشرنا.

دراسة Renzulli & Smith, 1977 وموضوعها "**طريقتين لتحديد الطلاب المتفوقين عقليا**" قارن "رونزلى وسميث" الطريقة التقليدية في الكشف عن المتفوقين عقليا والتي تقوم على استخدام اختبارات الذكاء الجمعية واختبارات الذكاء الفردية بطريقة دراسة الحالة، التي تقوم على استخدام درجات الاستعداد والتحصيل أو أيهما، ومقاييس تقدير المدرسين السابقين أو الحاليين أو كليهما، مستوى الأداء السابق، تقديرات الآباء، تقديرات الطلاب أنفسهم.

وقد توصل إلى تفوق "**دراسة الحالة على الطريقة التقليدية في التعرف على المتفوقين عقليا وخاصة بالنسبة لمجموعات ما قبل الرشد، كما أن طريقة دراسة الحالة أقل تكلفة وتستغرق زمنا أقل.**"

دراسة Mary Meeker,1967 وموضوعها "الخصائص السلوكية للمبتكرين" كان الهدف من هذه الدراسة تقديم مقياس تقدير للتعرف على ذوى الإمكانات الابتكارية وقد تضمن المقياس خمسة أبعاد فرعية هى:

⇦الحساسية غير العادية لمشاعر الآخرين وحل المشكلات والمثيرات البيئية.

⇦ الطلاقة وتتمثل في سرعة الاستجابات اللفظية والاستجابات الحركية وإطلاق الأفكار.

⇦ المرونة وتتمثل في معالجة المواقف الاجتماعية بيسر وسهولة وحل المشكلات العددية واستخدام المفاهيم المجردة واستخدام أساليب متنوعة للتعامل مع الأشياء المحسوسة.

دراسة Jacobs, 1971 وجد "جاكوبس" **أن المدرسين المبتدئين يستطيعون التعرف على ١٠٪ من الأطفال المتفوقين عقليا داخل الفصول، بينما تزيد إمكانية هؤلاء المدرسين في التعرف على** المتفوقين عقليا بزيادة تدريبهم، **ويتفق Gear, 1976 مع "جاكوبس" في هذا إلا أنه يرى** أن المدرسين المدربين **يستطيعون التعرف بدقة على المتفوقين عقليا** من خلال الخصائص التي يتميز بها **هؤلاء المتفوقون.**

ويرى الباحث أن إمكانية المدرسين في التعرف على المتفوقين عقليا تتوقف على عاملين:

⇦ **خبرة هؤلاء المدرسين وتدريبهم من ناحية**

⇦ **وخصائص مقاييس التقدير التي يستخدمونها في الكشف عن أفراد هذه الفئة من ناحية أخرى.**

وقد يعاب على تقديرات المدرسين أنها تعتمد على السلوك المقبول أكاديميا الذي عادة ما يتحدد في ضوء المستوى التحصيلي للطالب موضوع التقدير، فضلا على أن المدرسين يثيبون السلوك الملتزم الذي يتقيد بالشكليات أو الانصياع للأوامر،وقد لا يستجيب المتفوقون لهذه المعايير Tuttle&Laurance, 1977.

وقد يستاء هؤلاء المدرسون من الطلاب الذين يسألون أسئلة تذهب إلى ما هو أبعد Go beyond من الموضوع محور الاهتمام، ومن ثم يستبعد المدرسون أمثال هؤلاء الطلاب، إلا أن المدرس المدرب يكون على وعى بهذه الأمور.

دراسة Ryall, M.R. & Ryken, D; 1976 وموضوعها "**الابتكارية وأحكام المدرسين**" وقد استهدفت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

⇦ **هل يستطيع المدرسون التعرف على التلاميذ المبتكرين من خلال ملاحظتهم داخل الفصول ؟**

⇦ **هل تختلف قدرة المدرسين في التعرف على المبتكرين من التلاميذ باختلاف مستوى الصف ؟**

⇦ **هل يرتفع مستوى الابتكارية نفسها كدالة لمستوى الصف داخل المدرسة ؟**

وقد طبقت اختبارات "تورانس" للتفكير الابتكاري على ٤٥٥ تلميذا بالصفوف الأول والثاني والثالث شملت ١٨ فصلا، وقد تم تصحيح درجات التلاميذ على اختبارات: الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل، حيث قورنت أعلى خمس درجات على هذه الاختبارات في كل فصل بأحكام المدرسين الخاصة بأعلى خمس تلاميذ ابتكارا في كل فصل.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦أن مستوى الابتكارية يتزايد بتزايد الصف بينما تضعف إمكانية المدرسين في الكشف عن المبتكرين بتزايد مستوى الصف.

⇦ أن أحكام المدرسين ليست محكا ثابتا في الكشف عن التلاميذ المبتكرين، الذين تكشف عنهم اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري.

ويرى الباحث أنه يمكن عزو هذه النتائج إلى احتمال تباين مفهوم الابتكارية لدى المدرسين، وربما اختلفت النتائج عند استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية التي تميز المبتكرين من التلاميذ.

وفيما يتعلق بمدى دقة تقديرات الأباء Parents للخصائص السلوكية لأبنائهم يرى "جاكسون وروبنسون" أن الآباء يمكنهم عمل تقديرات ممتازة ودقيقة عن أبنائهم خاصة إذا ما وجدوا الفرصة لذلكJackson &Rabinson, 1977

وقد قارن Jacobs, 1971 بين تقديرات الآباء وتقديرات المدرسين في الكشف عن المتفوقين عقليا من أبنائهم من خلال تطبيق اختبار لقياس نسبة الذكاء ، على عينة من أطفال دور الحضانة وقد توصل إلى أن المدرسين تعرفوا بدقة على ٩,٥% فقط من الأطفال المتفوقين بينما تعرف الآباء على ٦١% ممن كشفت عنهم اختبارات الذكاء المستخدمة.

ويرى الباحث الحالي أن هذا التباين الواضح بين تقديرات الآباء وتقدير المدرسين يرجع إلى طبيعة المناخ المتاح للطفل في ظل كل منهما، ففى ظل الآباء يكون الأطفال أكثر أمنا فتظهر الخصائص السلوكية التي تميزهم على طبيعتها دون أن يشوبها أي نوع من الكف الاستجابي، فضلا عن أساليب التشجيع والإثابة التي يجدها هؤلاء الأطفال في ظل الآباء، بينما تختلف الصورة أمام المدرسين فضلا عن قلة معايشة المدرسين لهم.

وقد يختلف الأمر بالنسبة لطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية لتجاوزهم مرحلة التطبيع التي يخضع لها في العادة أطفال دور الحضانة.

دراسة Wallach, M; 1976 **وموضوعها "الاختبارات تقول لنا القليل عن المتفوقين** "قارن" ولاش" الدرجات على المقاييس التقليدية بما فيها اختبارات الاستعدادات واختبارات التحصيل، والتقديرات المدرسية، بالإنجاز الفعلى في البحث العلمي. وقد وجد أن ٥٠% تقريبا من المقارنات تشير إلى أن العلاقة بين درجات أفراد العينة على الاختبارات، وبين إنجازهم الفعلى سالبة.

فأولئك الذين حققوا درجات منخفضة على المقاييس التقليدية كانت إنجازاتهم ذات مستوى جيد، بينما الذين حققوا درجات عالية على المقاييس التقليدية كانت إنجازاتهم الفعلية ذات مستوى ضعيف.

ويعلق الباحث على هذه النتيجة بأن المقاييس التقليدية تقيس قدرات تختلف عن تلك التي تقاس باختبارات الابتكارية.

ويرى Tuttle, 1978 أن إجراءات التعرف على المتفوقين عقليا وتحديدهم ينبغي أن تكون من خلال **عمليتين مرحليتين**:

المرحلة الأولى: وتقوم على تصفية Screening الأفراد من خلال استخدام الاختبارات الجمعية، تقديرات المدرسين من خلال مقاييس تقدير الخصائص السلوكية، وبشرط أن يكون هؤلاء المدرسون مدربون على التعرف على الطلاب المتفوقين عقليا.

المرحلة الثانية: وتقوم على أفضل إنجازات الفرد الفعلية عن طريق إعطاء الفرصة للطلاب لكي ينجزون ويقدمون أفضل ما لديهم.

تعليق عام على الدراسات والبحوث السابقة

يتضح من هذا العرض للدراسات والبحوث السابقة التي تناولها البحث الملامح التالية:

❋ أن هناك تحولا عن استخدام الأساليب التقليدية إلى استحداث أساليب جديدة في الكشف عن المتفوقين عقليا تتمثل في مقاييس تقدير الخصائص السلوكية كما يحددها المدرسون والآباء وغيرهم Behavior Rating Scales. وأن هذا التحول بدأ يفرض نفسه مع ظهور نموذج بنية العقل لجيلفورد.

❋ أن اختبارات الذكاء التقليدية تفشل في الكشف عن ٥٠٪ من مجتمع هذه الفئة على أساس أن التفوق العقلي ليس مجرد درجة على اختبار للذكاء، خاصة إذا ما نظرنا إلى هذه الاختبارات كمنبئات وليست محكات تعد بإمكانية التفوق ولا تضمن تحقيقه.

❋ أنه مع تعدد أنماط التفوق العقلي وتعدد مجالاته وتباين تقدير الجماعات له مما تكشف عنه اختبارات الذكاء، يصبح استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا أمر له أهميته لاسيما إذا كنا نستهدف الكشف المبكر عن مجتمع هذه الفئة، من خلال تقديرات المدرسين والآباء.

❋ أن مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بالتعلم، والدافعية،و القيادة ترتبط ارتباطات دالة باختبارات الذكاء والتحصيل وتقديرات الأقران، إلا أن مقاييس التقدير التي أعدها Runzelli . Hartman, 1971 - تفتقر إلى شروط بناء مقاييس التقدير الجيدة، فهي ذات صياغات مركبة، عدد أقل من الفقرات مما يجعلها أقل حساسية للتباينات داخل مجتمع هذه الفئة Watson, 1975 .

فروض الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة والأسئلة التي قامت عليها وفي ضوء الإطار النظري الذي تقدم يمكن صياغة الفروض التالية:

* تختلف متوسطات درجات الطلاب على اختبارات الذكاء (رافن للمصفوفات المتتابعة) باختلاف متوسطات درجاتهم على كل من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كما يحددها المدرسون.

* تختلف متوسطات درجات الطلاب على اختبارات التحصيل الدراسي (الشهادة الإعدادية، الاختبارات النصفية) باختلاف متوسطات درجاتهم على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كما يحددها المدرسون.

* ترتبط الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بـ: التعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة ببعضها البعض ارتباطات دالة موجبة.

* القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بالتحصيل الدراسي أكبر من القيمة التنبئية لاختبارات الذكاء (المصفوفات المتتابعة) بالتحصيل الدراسي.

منهج الدراسة وإجراءاتها التنفيذية

أدوات الدراسة:

أ - مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا.

⇦ إعداد المقاييس.
⇦ صدق المحكمين
⇦ وصف مقاييس التقدير
⇦ إجراءات الدراسة الاستطلاعية
⇦ نتائج الدراسة الاستطلاعية (صدق وثبات مقاييس التقدير)

ب - اختبار "رافن" للمصفوفات المتتابعة:

⇦ وصف الاختبار
⇦ صدق الاختبار
⇦ ثبات الاختبار

– الدراسة الأساسية:

⇦ عينة الدراسة
⇦ إجراءات التطبيق

– صدق وثبات مقاييس التقدير في الدراسة الأساسية:

⇦ الصدق
⇦ الثبات

إعداد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا:

خطوات إعداد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا:

أولا: تجميع واعداد الخصائص السلوكية:

قام الباحث بمسح ما أمكن الحصول عليه من البحوث والدراسات التي تناولت المتفوقين عقليا، لتحديد الخصائص الرئيسية التي تتميز بها هذه الفئة، وكذلك المعلومات والأفكار التي يمكن أن تسهم في وضع تصور لبناء قائمة شاملة تتناول الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا.

وقد تطلبت هذه الخطوة المبدئية الاستعانة بالقوائم التي أعدت باللغة الأجنبية مثل: Runzulli, Smith, White, Callahan & Hartman, 1971 "Scale for: and Rating Behavioral Characteristics of Superior Johnson, S Gifted Talented Screening Form (GTST), 1975.

وقد تم التوصل خلال هذه الخطوة إلى عدد من الخصائص التي تواتر الاتفاق عليها خلال الدراسات والبحوث المتعلقة بالمتفوقين عقليا، وقد أمكن تصنيف هذه الخصائص السلوكية في أربع مجموعات يرى الباحث أنها تلقى قبولا وتقديرا كمعايير للتفوق في البيئة العربية هي :

الخصائص المتعلقة بالتعلم،

والخصائص المتعلقة بالدافعية،

والخصائص المتعلقة بالابتكارية،

والخصائص المتعلقة بالقيادة أو الزعامة.

وقد بلغ عدد الخصائص المتعلقة بكل مجموعة ٣٥ خاصية.

وقد اشتقت فقرات هذه المقاييس من الإطار النظري للدراسات والبحوث التي اهتمت بالكشف عن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا والمبتكرين، و كان معيارنا في انتقاء هذه الخصائص هو اتفاق ثلاث دراسات على الأقل على وجود الخاصية، ومن ثم فإن رد كل خاصية إلى الدراسات والبحوث التي كشفت عنها أو

أكدتها - كما سيتضح فيما بعد - يعتبر من قبيل الصدق المنطقي وصدق التكوين أو المحتوى لهذه المقاييس، حيث يعتمد هذين النوعين على مدى تمثيل المقياس للميدان الذي يقيسه ، من خلال تحليل الخصائص التي يراد قياسها تحليلا يكشف عناصرها المختلفة وأقسامها الرئيسية، وقد أخذنا بهذه المحددات عند إعدادنا للمقاييس المقترحة.

ثانيا: صدق المحكمين:

أعدت مجموعات الخصائص السلوكية الأربعة وعرضت على عدد من المحكمين المتخصصين في علم النفس بصفة خاصة وكذا عدد من مدرسى التعليم العام مع تذييل كل خاصية بالدراسات أو البحوث التي أكدتها، وطلب من هؤلاء المحكمين تقرير ما يلى:

⇦ مدى أهمية الخاصية.

⇦ مدى قابليتها للقياس والملاحظة بمعرفة المدرس أو الأب.

⇦ مدى ارتباطها بالبعد الذي تندرج تحته.

⇦ مدى وضوح صياغتها.

وقد أبقى على الخصائص السلوكية التي أتفق عليها ثمانون بالمائة من المحكمين من حيث : **الأهمية والقابلية للقياس والملاحظة وارتباطها بالبعد الذي تندرج تحته الخاصية ووضوح صياغتها.**

وقد أسفرت نتائج هذه الخطوة عن حذف بعض الخصائص التي رؤى أنها مكررة، أو التي لا ترتبط بالبعد الذي تندرج تحته ، أو غير القابلة للقياس والملاحظة، أما الصياغات الأقل وضوحا فقد أعيدت صياغتها بما يتفق وآراء المحكمين.

وفى ضوء هذا أصبح عدد الخصائص التي تندرج تحت كل مجموعة من الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المشار إليها وهى:

⇦ **التعلم،**

⇦ **الدافعية،**

⇦ **الابتكارية،**

⇦ **القيادة.**

عشرون خاصية لكل.

ثالثا: وصف مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا:

١- صممت هذه المقاييس بهدف الحصول على تقديرات المدرس أو الأب للخصائص السلوكية للطلاب المتفوقين عقليا المتعلقة بـ:

التعلم Learning Characteristics

الدافعية Motivational Characteristics

الابتكارية Creativity Characteristics

القيادة Leadership Characteristics

وقد اشتقت فقرات هذه المقاييس من الإطار النظري للبحوث والدراسات التي اهتمت بالكشف عن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا والمبتكرين.

٢- روعي في إعداد هذه الفقرات استقلالها النسبي، كما أنها تعكس الدرجة التي يتعين على المدرس أو الأب ملاحظتها لتقرير مدى وجود الخاصية .

٣- الأبعاد الأربعة التي تمثل مقاييس التقدير تشتمل على مجموعات مختلفة نسبيا من أنماط السلوك، ومن ثم فإن الدرجات المتحصل عليها من هذه المقاييس المنفصلة لا تؤدى بالضرورة إلى الدرجة الكلية.

٤- يتكون كل مقياس من مقاييس التقدير الأربعة المشار إليها من ٢٠ فقرة أو خاصية تمثل الخصائص السلوكية الأعلى تكرارا وتواترا في الدراسات والبحوث المعنية، والتي ترتبط ببعضها ارتباطا ظاهريا عاليا وترتبط بغيرها ارتباطا ظاهريا أقل في ضوء أراء المحكمين.

٥- تتراوح درجات تقدير الخاصية بين أبدا، أو نادرا، دائما أو معظم الوقت على النحو التالي:

⇦ درجة واحدة لاستجابة المدرس أو الأب بتقرير ملاحظة عدم وجود الخاصية لدى التلميذ أبدا أو نادرا.

⇦ درجتان لاستجابة المدرس أو الأب بتقرير ملاحظة وجود الخاصية لدى التلميذ أحيانا.

⇦ ثلاث درجات المدرس أو الأب بتقرير ملاحظة وجـود الخاصيـة لـدى التلميذ بدرجة ملموسة.

⇦ أربع درجات لاستجابة المدرس أو الأب بتقرير ملاحظة وجود الخاصيـة لدى التلميذ دائما أو معظم الوقت.

رابعا: الدراسة الاستطلاعية

تم إعداد مقاييس التقدير المشار إليها في ضوء ما انتهى إليه المحكمـون ثـم طبقت بمعرفة أربعة من المدرسين يمثلون رواد الفصول (١) بمدارس منارات مكـة الابتدائية للبنين على تلاميذ الصفوف الثالث والرابع والخامس والسادس الابتدائـي خلال الفصل الأول من العام الدراسي ١٤٠٤ / ١٤٠٥هـ عددهم ٧٢ تلميذا.

وقد كان الهدف من هذه الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

⇦ التعرف على مدى وضوح صياغة العبارات التي تعبر عن الخصـائص السلوكية للمتفوقين عقليا من وجهة نظر المدرسين.

⇦ مدى قابلية هذه الخصائص للملاحظة من خلال الاستجابة عليها.

⇦ مدى ارتباط درجات التلاميذ على مقاييس تقديـر الخصـائص السـلوكية بدرجاتهم في التحصيل الدراسي في نهاية الفصل (الصدق التجريبي).

⇦ مدى ثبات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية المقترحة.

وقد أسفرت هذه الدراسة عن النتائج التالية:

⇦إجماع هؤلاء المدرسون علـى وضـوح صياغـة العبـارات وقابليـة الخصائص التي تتناولها للملاحظة.

⇦ كانت معاملات الارتباط بين درجـات التلاميـذ علـى مقـاييس تقديـر الخصائص السلوكية، ودرجاتهم في التحصيل الدراسي في النصف الأول من العـام الدراسي ١٤٠٤ / ١٤٠٥ هـ على النحو التالي:

---

(١) هم الأساتذة : مصطفى عبد الرحمن ، أبو زيد صالح، عبد المؤمن الخضر، محمود المبيض، والباحث يقدم لهم خالص الشكر والتقدير على ما أسهموا به وما أبدوا من تعاون.

⇦ التعلم ٠,٥٤٦

⇦ الدافعية ٠,٥١١

⇦ الابتكارية ٠,٣٧٥

⇦ القيادة ٠,٤٦١

وجميع هذه الارتباطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١

⇦ باستخدام تحليل التباين أحادى الاتجاه لدرجات مقاييس تقدير الخصـــائص السلوكية المشار إليها للتلاميذ المتفوقين والعاديين والمتخلفين في التحصيل الدراسي ، كانت الفروق ذات دلالة إحصائية لصالح المستوى الأعلى حيث بلغت قيمـــة ف ٦,٨٧ ،أى أن مقاييس التقدير ميزت بين المستويات المختلفة للتحصيل الدراسي مما يشير إلى صدقها الفارقى.

⇦ تم إيجاد ثبات المقاييس باستخدام طريقتي: الاتســاق الداخلــي Internal Consistency والتجزئة النصفية لارتباط الفقرات الفردية بالفقرات الزوجية داخل كل مقياس)، وقد كانت معاملات ثبات المقاييس في الدراسة الاستطلاعية حيث ن = ٧٢ على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (٢) يوضح معاملات ثبات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا في الدراسة الاستطلاعية بطريقتي الاتساق الداخلي والتجزئة النصفية ن = ٧٢

مقاييس التقدير		الاتساق الداخلي	التجزئة النصفية
التعلم	ل	٠,٩١٩	٠,٩٣٠
الدافعية	ف	٠,٨٢٨	٠,٨٦١
الابتكارية	ك	٠,٨٨٣	٠,٨٨٩
القيادة	ق	٠,٨٨٩	٠,٩١١

ويتضح مما تقدم أن مقاييس تقدير الخصائص السلوكية على درجة عالية من الصدق والثبات، الأمر الذي يطمئن الباحث إلى استخدامها في الدراسة الأساسية.

اختبار "رافن" للمصفوفات المتتابعة العادي:

وهو من إعداد Raven, J.C.,1938 وقد قام بتقنينه للبيئة السعودية فريق من الباحثين (فؤاد أبو حطب وآخرين، ١٣٩٩/١٩٧٩م) من خلال مركز البحوث التربوية والنفسية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية.

وصف الاختبار

اعتمد "رافن" في إعداده لاختبار المصفوفات المتتابعة على نظرية "سبيرمان" في العامل العام، وتشير نتائج "جيلفورد" إلى أن هذا الاختبار مشبع تشبعا عاليا بما يسمى "عامل الاستدلال الثاني" وهو في صميمه عامل لإدراك العلاقات بين الأشكال.

ويعتبر اختبار المصفوفات المتتابعة اختبار للطاقة العقلية للشخص لحظة إجراء الاختبار، وتعتبر الدرجة الكلية في الاختبار مؤشرا على الطاقة العقلية للفرد.

ويتألف الاختبار من خمس مجموعات هي المجموعات أ، ب، جـ، د، هـ، وكل منها يتكون من ١٢ مفردة، أي أن المجموع الكلي لمفردات الاختبار ٦٠ مفردة، وتتدرج المجموعات الخمس تصاعديا من حيث مستوى الصعوبة.

وتتألف كل مفردة من رسم أو تصميم هندسي أو نمط شكلي حذف منه جزء، وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من ستة أو ثمانية بدائل معطاة.

وتتطلب كل مجموعة من المجموعات الخمس نمطا مختلفا من الاستجابة.

- فالمجموعة (أ) تتطلب تكملة نمط أو مساحة ناقصة.
- والمجموعة (ب) تتطلب تكملة نوع من قياس التماثل بين الأشكال.
- والمجموعة (ج) تتطلب التغير المنتظم في أنماط الأشكال.
- والمجموعة (د) تتطلب ترتيب الشكل أو تبديله بطريقة منتظمة.
- والمجموعة (هـ) تتطلب تحليل الأشكال وإدراك العلاقات بينها.

وهذا التتابع في ترتيب المجموعات يتم حسب مستويات صعوبة أو درجة تعقيد العمليات العقلية المعرفية.

وقد شاع استخدام هذا الاختبار وقنن في مختلف الأقطـــار وعلـــى مختلـــف الثقافات ، كما قنن الاختبار على عينة من طلاب وطالبـــات المـــدارس والمعـــاهد والجامعات بالمنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية بلغ عددهـــم الكلـــى ٤٩٣٢ مفحوصا ومفحوصة منهم ٣١٥٨ من الذكور، ١٧٧٤ من الإناث.

وبالإضافة إلى تقنين هذا الاختبار على البيئة السعودية كمبرر لاختياره، فإنـــه يعد أفضل مقياس متاح في الوقت الحاضر لقياس العامل العام، وبالتالي فـــهو مـــن أفضل الأدوات التي تقيس الذكاء العام حين يكون الهدف تحديد المســـتوى العقلـــي العام للمفحوص، (فؤاد أبو حطب وآخرين، ١٩٧٩).

صدق الاختبار: تم إيجاد صدق الاختبار عن طريق:

- صدق التكوين الفرضي.

- الصدق المرتبط بالمحكات: وكانت المحكات المستخدمة هي :

⇦ اختبار ذكاء الشباب اللفظي.

⇦ اختبار ذكاء الشباب المصور (حامد زهران).

⇦ مجموع درجات التحصيل في امتحان الكفاءة المتوسطة.

⇦ المعدل التراكمي لطالبات الجامعة.

⇦ اختبار رسم الرجل.

وقد تراوحت معاملات ارتباط اختبـــار المصفوفـــات المتتابعـــة بالمحكـــات المذكورة بين ٠,٢٢ ، ٠,٧٨ وجميعها ذات دلالة عند مستوى ٠,٠٥ ، ٠,٠١

ثبات الاختبار

استخدم في تقدير ثبات الاختبار طريقتين: أولاهمـــا طريقـــة إعـــادة تطبيـــق الاختبار، والثانية تطبيق معادلة "كيودر ريتشاردسون ٢٠"، وقد تراوحت معـــاملات الثبات بالنسبة للطريقة الأولى بين ٠,٤٦، ٠,٨٦ كما تراوحت بيـــن ٠,٨٧، ٠,٩٦ بالنسبة للطريقة الثانية. (المرجع السابق، ص ٥٠، ٥١)

الدراسة الأساسية

أولا: عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة ٢٧٧ من طلاب الصفوف الأول، والثاني والثالث الثانوي بمدرستي مكة الثانوية والملك فيصل الثانوية بمدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية ممن تتراوح أعمارهم بين ١٥، ٢٢ عاما بمتوسط ١٨,١٥ عاما وانحراف معياري ٢,١.

على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٣) يوضح توزيع الأعمار الزمنية لعينة الدراسة الأساسية

الصفوف	الأعمار الزمنية								المجموع
	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	
الأول الثانوي	١٤	٢٣	٢٩	٢٢	١٨	٩	٣	٣	١٢١
الثاني الثانوي	—	٨	١٩	٢٢	٩	٩	٤	١	٧٢
الثالث الثانوي	—	٢	٦	١٩	٢١	١٧	١١	٨	٨٤
(المجموع)	١٤	٣٣	٥٣	٦٣	٤٨	٣٥	١٨	١٢	٢٧٧

ثانيا: إجراءات التطبيق:

١- مقاييس التقدير

بناء على ترتيبات مسبقة مع إدارة كل من مدرستي مكة الثانوية والملك فيصل الثانوية بمدينة مكة المكرمة (١) قام الباحث بعقد اجتماع للسادة رواد الفصول الذين يتكرر لقائهم بطلاب العينة أربع مرات على الأقل أسبوعيا.

وفي كل اجتماع تم شرح الهدف من الدراسة وتوزيع نسخة من مقاييس التقدير لكل من رواد الفصول والمدرسين الذين رشحتهم إدارة المدرسة للمشاركة في إجراءات الدراسة، وقد قمنا بقراءة فقرات مقاييس التقدير عليهم فقرة فقرة مع شرح تعليمات الاستجابة عليها والرد على جميع استفساراتهم.

---

(١) يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير لكل من السادة: مدير مدرسة الملك فيصل الثانوية بمكة المكرمة وأعضاء هيئة التدريس بها، وكيل مدرسة مكة الثانوية وأعضاء هيئة التدريس بها على ما قاموا به من جهد مشكور وتعاون مخلص خلال إجراءات تطبيق أدوات البحث.

في نهاية الاجتماع تم تسليم كل من رواد الفصول والمدرسين المظروف الخاص بفصله وبه عدد من نسخ مقاييس التقدير بعدد طلاب الفصل وكتب على المظروف الصف والفصل وعدد النسخ واسم رائد الفصل أو المدرس بناء على ترشيح إدارة المدرسة.

اتفق على تواجد الباحث لمدة ساعة بكل مدرسة يوم الأربعاء من كل أسبوع للرد على أية استفسارات تعن للسادة رواد الفصول أو المدرسين، ولمدة ثلاث أسابيع يتم في نهايتها تسلم الباحث لمقاييس التقدير بعد الاستجابة عليها، وكان ذلك في منتصف شهر صفر ١٤٠٦هـ، حيث قام الباحث بتفريغ استجابات المدرسين على مقاييس التقدير لمعالجتها إحصائيا بالحاسب الآلي بجامعة أم القرى بمكة المكرمة.

ب - اختبار المصفوفات المتتابعة:

تم تطبيق هذا الاختبار على طلاب العينة داخل الفصول المدرسية، وقد انتهى الباحث من إجراءات التطبيق مع نهاية شهر صفر ١٤٠٦ هجرية.

جـ - التحصيل الدراسي

تم الحصول على المجاميع الكلية لطلاب العينة في امتحان الكفاءة المتوسطة (الشهادة الإعدادية) وكذا مجاميعهم الكلية في الاختبارات النصفية للفصل الدراسي الأول ١٤٠٥ / ١٤٠٦ هـ .

صدق مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتوقين عقليا في الدراسة الأساسية:

تم إيجاد صدق مقاييس المشار إليها بطريقتين:

⇦ طريقة المقارنة الطرفية.

⇦ الصدق العاملي.

١- طريقة المقارنة الطرفية:

وتقوم هذه الطريقة في جوهرها على مقارنة متوسط درجات الأقوياء في الميزان بمتوسط درجات الضعاف في نفس الميزان بالنسبة لتوزيع درجات عينة الدراسة في مقاييس التقدير.

وقد اتخذ الباحث كل من درجات الطلاب على اختبار المصفوفات المتتابعة ومجموع درجاتهم، في امتحان الكفاءة المتوسطة (الشهادة الإعدادية) ومجموع درجاتهم في الاختبار النصفي للعام الدراسي ١٤٠٥ / ١٤٠٦ كميزان بالنسبة لدرجات نفس الطلاب على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بـ :**التعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة.**

والجداول التالية توضح نتيجة المقارنة الطرفية لأعلى ٢٥% ، أدنى ٢٥% من درجات الطلاب على كل من هذه الموازين بالنسبة لدرجاتهم على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لمتفوقين عقليا.

جدول رقم (٤) يوضح قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات في مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بين أعلى وأدنى ٢٥% على درجات اختبار المصفوفات

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية	أعلى ٢٥% ن = ٧٦		أدنى ٢٥% ن = ٧٦		دلالة الفروق	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة P
التعلم ل	٥٥,١١	١٥,٧٠	٤١,٤٦	٤١,٧٠	٥,٣٥	٠,٠٠١
الدافعية ف	٥٥,٥٣	١٢,٦٠	٤٤,٣٧	١١,٨٨	٥,٤٥	٠,٠٠١
الابتكارية ك	٥٤,٤٢	١٢,١٣	٤٢,٩٤	٥,٨٦	٥,٢٨	٠,٠٠١
القيادة ق	٥٦,٨٧	١١,٣٢	٤٥,٣٤	١٢,١١	٥,٨٥	٠,٠٠١

جدول رقم (٥) يوضح قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات في مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بين أعلى وأدنى ٢٥% على درجات التحصيل

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية	أعلى ٢٥% ت = ٧٠		أدنى ٢٥% ن = ٦٩		دلالة الفروق	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة P
التعلم ل	٥٣,٦٤	١٤,٠٣	٤٥,٥٦	١٥,٥٣	٣,٢٢	٠,٠٠١
الدافعية ف	٥٤,٤١	١١,٠١	٤٦,٢٦	١٤,٠١	٣,٨١	٠,٠٠١
الابتكارية ك	٥١,٦٣	١٢,٠٣	٤٣,٦١	١٣,٣٦	٣,٧٢	٠,٠٠١
القيادة ق	٥٥,٩٠	١٠,٧٠	٤٥,٧٨	١٢,٧٢	٥,٠٧	٠,٠٠١

جدول رقم (٦) يوضح قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات في مقاييس
تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بين أعلى وأدنى ٢٥% على
درجات التحصيل (التحصيل اللاحق ممثلا في المجموع الكلي لدرجات الاختبارات النصفية)

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية	أعلى ٢٥% ن = ٧٠		أدنى ٢٥% ن = ٧٠		دلالة الفروق	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة P
التعلم ل	٥٦,٧١	١٣,٦٠	٤٤,٤٣	١٤,٦٠	٥,١٥	٠,٠٠١
الدافعية ف	٥٥,٥١	١٠,٩٩	٤٦,٨٤	١٢,١٣	٤,٤٦	٠,٠٠١
الابتكارية ك	٥٣,٠١	١٢,٤٥	٤٤,٧٣	١٢,٦١	٣,٩١	٠,٠٠١
القيادة ق	٥٦,٥٣	٩,٨٠	٤٨.-	١١,٢٢	٤,٧٩	٠,٠٠١

ويتضح من هذين الجدولين أن فروق المتوسطات في مقاييس تقدير الخصائص السلوكية بين أعلى ٢٥% ،وأدنى ٢٥% بالنسبة لكل من الذكاء والتحصيل ذات دلالة عند أقل من ٠,٠٠١ مما يشير إلى صدقها وتمييزها بين هاتين الفئتين.

د - طريقة معاملات الارتباط

تعتبر طريقة معاملات الارتباط من أدق الطرق المعروفة لحساب الصدق ويسمى الصدق الناتج عن استخدام هذه الطريقة بالصدق التجريبي، وبحساب معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على كل من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية كما حددها المدرسون وبين درجاتهم على الاختبارات التالية:

- ⇦ اختبار المصفوفات المتتابعة.
- ⇦ امتحان شهادة الكفاءة المتوسطة.
- ⇦ الاختبارات النصفية بالمرحلة الثانوية.

وكانت نتائج معاملات الارتباط على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٧)

يوضح معاملات ارتباط درجات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بكل من درجات اختبارات المصفوفات والكفاءة والنصفية ن = ٢٧٧

مقياس تقدير الخصائص السلوكية	معاملات الارتباط درجات اختبارات		
	المصفوفات	الكفاءة	النصفية
التعلم ل	٠,٣٨١	٠,٣٣٦	٠,٤٧٥
الدافعية ف	٠,٣٨٢	٠,٣٢٤	٠,٤٩٨
الابتكارية ك	٠,٣٤١	٠,٢٥١	٠,٣٥١
القيادة ق	٠,٣٦١	٠,٣٢٥	٠,٤٠٤

(جميع معاملات الارتباط ذات دلالة عند أقل من ٠,٠٠١)

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦أن جميع معاملات ارتباط درجات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بكل من درجات اختبارات المصفوفات المتتابعة والكفاءة (الشهادة الإعدادية) ودرجات الاختبارات النصفية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١

⇦ أن معاملات ارتباط درجات المقاييس بدرجات الاختبارات النصفية هي أعلى معاملات الارتباط، وهذا يرجع إلى أن معرفة المدرسين لخصائص الطلاب أكثر دقة... ومن ثم يمكن استنتاج أن مقاييس التقدير على درجة عالية من الصدق الأمر الذي يمكن معه الاطمئنان إلى استخدمها في هذه الدراسة وغيرها من الدراسات.

ب - **الصدق العاملي:**

يعتمد هذا النوع من الصدق على منهج التحليل العاملي الذي يقوم على تحليل مصفوفة معاملات الارتباط بين الفقرات التي تكون كل مقياس من المقاييس الأربعة من أجل الوصول إلى العوامل التي أدت إلى إيجاد هذه المعاملات، وكانت تشبعات فقرات تلك المقاييس على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٨) يوضح التشبعات العاملية للفقرات بالخصائص السلوكية التي تقيسها مقاييس التقدير ودلالاتها

رقم الفقرة	التعلم ل	الدافعية في		الابتكارية ك	القيادة ق
		العامل الأول	العامل الثاني		
١	,٦٧٧	,٦٤٤		,٥٩٠	,٦٧٢
٢	,٧٠٧	,٦٨٢		,٦٣٣	,٥٩٢
٣	,٧٦٥	,٦٨٤		,٦٩٧	,٦٨٦
٤	,٧٢٩	,٤٩٢		,٦٧٧	,٧٠٩
٥	,٧٣٠	,٢٧٨	,٣٥٩	,٦٥١	,٦٧٧
٦	,٧٥٢	,٥٨٩		,٥٨٧	,٦٦١
٧	,٧٣٣	,٥٨٨		,٦٣١	,٧٤٩
٨	,٦٩٠	,٥٥٢		,٦٦١	,٥٩١
٩	,٦٦٩	,٥٣٢		,٦٣١	,٦٢٩
١٠	,٧٦٢	,٢١٠	,٤٣٥	,٦٣٩	,٧٥٦
١١	,٦١٨	,٥٠٢		,٥٦٣	,٥٧٥
١٢	,٧٨٣	,٤٥٧	,٥٢٩	,٦٧٠	,٧٢٣
١٣	,٦٨٥	,٤٦١	,٤٣٥	,٤٥٧	,٦٩٤
١٤	,٧١٥	,٧١٣		,٥٨٥	,٥١٤
١٥	,٦٣٤	,٧٣٧		,٥٢٢	,٥٨٧
١٦	,٦١٥	,٦٣٩		,٤٧٣	,٤٧٥
١٧	,٥٣٦	,٦١٢		,٦٢٩	,٥١٣
١٨	,٧٠٨	,٧٥١		,٦٦٦	,٥٧٢
١٩	,٦٦٤	,٦٨٨		,٥٧٠	,٧٠٢
٢٠	,٦٧٩	,٦٧١		,٥٧٦	,٦٤٠
•	٩,٦٦٢	٦,٩٦٠	١,٠٥٤	٧,٣٨٣	٧,٨٨٦
➤	%١٠٠	%٨١,٧	%١٢,٤	%٨٤,٢	%٨٣,٣

• قيمة EIGENE VALUE ➤ نسبة العامل في التباين الكلى

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- أن فقرات مقاييس التقدير الأربعة مشبعة تشبعا عاليا ذا دلالة بالعامل العام الذي يقيسه كل منها وهـي: الخصائص السلوكية لـ : **التعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة** حيث تراوحت هذه التشبعات بين ٠,٤٥٧ ، ٠,٧٨٣
- أن النسب المئوية التي تمثلها هذه العوامل في التباين الكلى تتروح بين ٨١,٧% للدافعية ، ١٠٠%للتعلم ، وأن قيمة الـ EIGENE VALUE تتروح بين ٦,٩٦٠ للدافعية ، ٩,٦٦٢ للتعلم، ومعنى ذلك أن العوامل التي تمثل هذه الخصائص السلوكية عوامل أحادية وذات صدق عاملي جيد.

سابعا: ثبات المقاييس في الدراسة الأساسية:

تم إيجاد ثبات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كما حددها المدرسون باستخدام الطرق التالية :

١ - **طريقة الاتساق الداخلي:** Internal consistency

وتعتمد فكرة هذه الطريقة على مدى ارتباط فقرات المقياس أو وحداته مع بعضها البعض داخل المقياس (التماسك الداخلي) وكذلك ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس ككل.(١) ومن المسلم به أن الاتساق الداخلي بين فقرات المقياس Internal Consis يتأثر بمصدرين من مصادر تباين الخطأ هما: أخطاء محتوى البنود وأخطاء عد تجانسها فكلما كانت الفقرات متجانسة فيما تقيس كلما كان الاتساق عاليا وبالتالي يرتفع معامل الثبات.

ب - **طريقة التجزئة النصفية:** Split- Half

من خلال تجزئة فقرات كل مقياس إلى نصفين النصف الأول للفقرات الفردية والنصف الثاني للفقرات الزوجية، تم إيجاد معامل الثبات، عن طريق ارتباط النصفين، داخل كل مقياس فرعى.

هـ - **معادلة جتمان** Guttmann: في هذه المعادلة يؤخذ في الاعتبار احتمال اختلاف تباين درجات النصف الأول الفقرات الفردية عن تباين درجات النصف الثاني(الفقرات الزوجية):

---

(١) مصفوفات معاملات ارتباط فقرات كل من مقاييس التقدير يبعضها البعض بملاحق البحث.

حيث:

$$\text{ر}_{\text{١٠١}} = \text{٢} \left(\text{١} - \frac{\text{ع}_{\text{١}}^{\text{٢}} + \text{ع}_{\text{٢}}^{\text{٢}}}{\text{ع}^{\text{٢}}} \right)$$

$$\text{معامل الثبات} = \text{٢} \left(\text{١} - \frac{\text{تباين درجات النصف الأول + تباين درجات النصف الثاني}}{\text{تباين درجات الاختبار ككل}} \right)$$

والجدول التالي يوضح ثبات مقاييس التقدير بالطرق المشار إليها.

جدول رقم (٩)

يوضح معاملات ثبات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بطريقة الاتساق الداخلي، جتمان، التجزئة النصفية (ن = ٢٧٧)

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية	طريقة الاتساق الداخلي	طريقة جتمان	طريقة التجزئة النصفية				معامل الثبات
			م فردى	ع فردى	م زوجي	ع زوجي	
التعلم ل	,٩٤٩	,٩٤٨	٢٣,٧٧	٧,٣٩	٢٤,٨٠	٧,٥٥	,٩٠٢
الدافعية ف	,٩٠٦	,٩٤٥	٢٥,٣١	٦.٤٣	٢٤,٥٥	٦,٣٥	,٨٩٧
الابتكارية ك	,٩١٧	,٩٢٨	٢٣,٥٢	٦,٧٢	٢٤,٣٢	٦,٨٣	,٨٦٧
القيادة ق	,٩٢٨	,٩٤٦	٢٦,١٨	٦,٦٦	٦,١٠	٦,١٠	,٩٠٢

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

أن معاملات ثبات مقاييس التقدير على درجة عالية من الثبات.

نتائج الدراسة :

الفرض الأول :

"تختلف متوسطات درجات الطلاب على اختبارات الذكاء (رافن للمصفوفات المتتابعة) باختلاف متوسطات درجاتهم على كل من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كما يحددها المدرسون. "

لاختبار هذا الفرض قام الباحث بإجراء تحليل التباين أحادى الاتجاه لكل من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كمتغيرات مستقلة والذكاء كمتغير تابع باستخدام الحزم الإحصائية SPSS لبرامج الحاسب الآلي عن طريق تقسيم الدرجات على المتغيرات المستقلة إلى ثلاث مجموعات على النحو التالي:

الأولى = المتوسط + > واحد انحراف معياري.

الثانية = المتوسط + < واحد انحراف معياري.

الثالثة = المتوسط - > واحد انحراف معياري.

والجدول التالي يوضح نتيجة تحليل التباين المشار إليه:

جدول رقم (١٠) يوضح نتائج تحليل في درجات الذكاء (اختبار المصفوفات المتتابعة) بين المجموعات المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة على مقاييس التقدير

المتغير المقاس	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة أ	دلالة الفروق P
التعلم ل	بين	٢	٦٤٧,٥٠٩	٣٢٣,٧٥	١٦,٠٤	,٠٠١ لصالح المتوسط الأكبر
	داخل	٢٧٤	٥٥٣١,٥٥٨	٢٠,١٩		
	مجموع	٢٧٦	٦١٧٩,٠٦٧			
الدافعية ف	بين	٢	٤٧٠,٢٧٤	٢٣٥,١٤	١١,٢٩	,٠٠١ لصالح المتوسط الأكبر
	داخل	٢٧٤	٥٧٠٨,٨٥٤	٢٠,٥٤		
	مجموع	٢٧٦	٦١٧٩,١٢٨			
الابتكارية ك	بين	٢	٥٥٤,٨٤٣	٢٧٧,٤٣	١٣,٥١	,٠٠١ لصالح المتوسط الأكبر
	داخل	٢٧٤	٥٦٤,٢٨٠	٢٠,٥٣		
	مجموع	٢٧٦	٦١٧٩,١٢٣			
القيادة ق	بين	٢	٦٠٨,٩٦٠	٣٠٤,٤٨	١٤,٩٨	,٠٠١ لصالح المتوسط الأكبر
	داخل	٢٧٤	٥٥٧٠,١٤٣	٢٠,٣٣		
	مجموع	٢٧٦	٦١٧٩,١٠٣			

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- أن جميع قيم (ف) ذات دلالة إحصائية عند أقل من ٠,٠٠١، ومعنى ذلك أن التباين بين المجموعات أكبر من التباين داخل المجموعات أي أن متوسطات درجات الطلاب على اختبار الذكاء **(رافن للمصفوفات المتتابعة) تختلف باختلاف متوسطات درجاتهم على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المشار إليها مما يمكن معه تقرير أن الفرض الأول قد تحقق.**

٢- أن مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا قد ميزت بوضوح وبفروق ذات دلالة في درجات الذكاء، كما يقاس باختبار المصفوفات المتتابعة بين المجموعات الثلاث مما يشير إلى صدقها التنبؤي.

وفي ضوء ذلك يمكن تقرير أن مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المستخدمة في هذه الدراسة قد شملت معظم الخصائص السلوكية التي أكدتها الدراسات والبحوث والتي ترتبط ارتباطا دالا موجبا باختبارات الذكاء، وأن هذه الخصائص قابلة للملاحظة والتقدير بمعرفة المدرسين، وأنها على هذا النحو تعد أداة جيدة للتعرف المبكر على المتفوقين عقليا، ويمكن استخدامها في عمليتي التنبؤ Prediction **والتسكين** Placement.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يتميز به المتفوقين عقليا من خصائص عقلية كشفت عنها الدراسات التي استخدمت الاختبارات العقلية ، ومن هذه الخصائص أنهم ذوو قدرات عقلية متميزة وعالية، يحققون تفوقا في الطاقة العقلية وفي توظيف قدراتهم، ويحققون تفوقا تحصيليا على أقرانهم، لديهم ذاكرة نشطة تحتفظ بالمعلومات لمدد أطول، لديهم إمكانات ابتكارية، لديهم قدرة غير عادية على القيادة، متعددو الميول والاهتمامات، يفضلون العمل مستقلين، يحتاجون إلى أقل توجيه ممكن من مدرسيهم .... الخ.

وتتفق هذه النتائج مع الدراسات التي استخدمت الاختبارات العقلية كمتغيرات مستقلة وسمات الشخصية أو الخصائص السلوكية كمتغيرات تابعة، حيث يمكن في ضوء هذه النتائج استخدام درجات المدرسين على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية كمتغيرات مستقلة ودرجات الاختبارات العقلية كمتغيرات تابعة وهو ما هدفت إليه الدراسة الحالية من خلال تحقيق الفرض الأول.

الفرض الثاني:

"تختلف متوسطات درجات الطلاب على اختبارات التحصيل الدراسي (الشهادة الإعدادية، الاختبارات النصفية) باختلاف متوسطات درجاتهم على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كما يحددها المدرسون. "

لاختبار هذا الفرض قام الباحث بإجراء تحليل التباين أحادى الاتجاه لكل من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية المشار إليها وفقا لنفس الأسس التي أتبعت لاختبار الفرض الأول. والجدول التالي يوضح نتيجة تحليل التباين:

جدول رقم (١١) يوضح نتائج تحليل التباين في درجات اختبارات التحصيل الدراسي(التحصيل امتحان الشهادة الإعدادية) بين المجموعات: المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية

المتغير المقاس	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
التعلم ل	بين	٢	٣٩٣٥٤١	١٩٦٧٧٠	٨,١٧ x
	داخل	٢٧٤	٦٦٠٣٢١٨	٢٤٠٩٩	
	مجموع	٢٧٦	٦٩٩٦٧٥٩		
الدافعية ف	بين	٢	٤٦٩١٩١	٢٣٤٥٩٥	٩,٨٥ x
	داخل	٢٧٤	٦٥٢٧٥٤٢	٢٣٨٢٣	
	مجموع	٢٧٦	٦٩٩٦٧٣٣		
الابتكارية ك	بين	٢	٣٤٦٣٥٠	١٧٣١٧٥	٧,١٤ x
	داخل	٢٧٤	٦٦٥٠٤٢٤	٢٤٢٧١	
	مجموع	٢٧٦	٦٩٩٦٧٧٤		
القيادة ق	بين	٢	٦٥٠٨٤	٣٢٥٠٤٢	١٤,٠٣ x
	داخل	٢٧٤	٦٣٤٦٦٥٧	٢٣١٦٣	
	مجموع	٢٧٦	٦٩٩٧٤١		

x جميع قيم (ف) دالة عند أقل من ٠٠١, لصالح المتوسط الأكبر.

تابع جدول (١١) يوضح نتائج تحليل التباين في درجات اختبارات التحصيل الدراسي(التحصيل في المرحلة الثانوية) بين المجموعات المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية

المتغير المقاس	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
التعلم ل	بين	٢	٣٥٠٤٨٦	١٧٥٢٤٣	x ٢١,٩٧
	داخل	٢٧٤	٢١٨٥٥٧٤	٧٩٧٦	
	مجموع	٢٧٦	٢٥٣٦٠٦١		
الدافعية ف	بين	٢	٢١٧٦٥٨	١٠٨٨٢٩	x ١٢,٨٦
	داخل	٢٧٤	٢٣١٨٣٨١	٨٤٦١	
	مجموع	٢٧٦	٢٥٣٦٠٣٩		
الابتكارية ك	بين	٢	١٩٩٩١١	٩٩٩٥٥	x ١١,٢٢
	داخل	٢٧٤	٢٣٣٦١٠٩	٨٥٢٥	
	مجموع	٢٧٦	٢٥٣٦٠٢٠		
القيادة ق	بين	٢	٢٣١٥٢٦	١١٥٧٦٣	x ١٣,٨
	داخل	٢٧٤	٢٣٠٤٥٠٢	٨٤١١	
	مجموع	٢٧٦	٢٥٣٦٠٢٨		

x جميع قيم (ف) دالة عند أقل من ٠٠١, لصالح المستوى الأكبر.

ويتضح من الجدول(١١) أن جميع قيم (ف) ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقل من ٠,٠٠١، ومعنى ذلك أن متوسطات درجات الطلاب على الاختبارات التحصيلية (الكفاءة المتوسطة أو الإعدادية، الاختبارات النصفية بالمرحلة الثانوية) تختلف باختلاف درجاتهم على كل من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا كما يحددها المدرسون، مما يمكن معه تقرير أن الفرض الثاني أيضا قد تحقق.

أي أن مقاييس التقدير قد ميزت بوضوح وبفروق دالة بين المستويات المختلفة للتحصيل الدراسي أيا كانت طبيعة الاختبارات التحصيلية المستخدمة في قياسه، مما يمكن في ضوئه الاطمئنان إلى الصدق التنبؤي لمقاييس التقدير المشار إليها.

الفرض الثالث:

"ترتبط الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بـ : التعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة ببعضها البعض ارتباطات دالة موجبة. "

لاختبار هذا الفرض قام الباحث بإيجاد معاملات الارتباط بين درجات طلاب العينة على مقاييس التقدير الأربعة: **التعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة ،** ببعضها البعض.

والجدول التالي يوضح نتيجة معاملات الارتباط.

جدول رقم (١٢) يوضح معاملات ارتباط مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا ببعضها البعض ودلالاتها الإحصائية ، ن = ٢٧٧

مقياس التقدير	التعلم ل	الدافعية ف	الابتكارية ك	القيادة ق
التعلم ل LNC	—	,٨٠٠	,٦٩٩	,٦٨٧
الدافعية ف LMC		—	,٨٦٨	,٧٨٨
الابتكارية ك LCC			—	,٨٠١
القيادة ق LDC				—

ويتضح من هذا الجدول أن جميع الارتباطات عالية وموجبة وذات دلالة، مما يشير إلى تحقيق هذا الفرض، ومعنى ذلك أن مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا تمثل مجموعات من الخصائص السلوكية غير المستقلة نسبيا.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء طبيعة التفوق العقلي والمتفوقين عقليا فهم يملكون الكثير من الخصائص السلوكية التي تناولتها مقاييس التقدير وأن هذه الخصائص تعبر عن نفسها في مختلف المواقف.

فهم أكثر حبا للاستطلاع ولديهم الذاكرة النشطة والفعالة التي تحتفظ بالمعلومات لمدد أطول، ذوو قدرات عقلية متميزة (**خصائص التعلم**).

وفى نفس الوقت لديهم القدرة على ممارسة العمل بحيوية، وإتقان، وتميز، ويهتمون بكيفية عمل الأشياء، ويفضلون العمل مستقلين، ومتحمسين لأفكارهم (**خصائص الدافعية**) .

وهم مع ذلك يطلقون الكثير من الأفكار الجديدة وأكثر حساسية للمشكلات قادرون على إيجاد حلول ابتكارية للمشكلات، وإحداث التكامل بين الأفكار وتقويمها وإعادة صياغتها، متعددو الميول والهوايات والاهتمامات **(خصائص الابتكارية)** .

وفى نفس الوقت لديهم قدرة غير عادية على القيادة وذوى شخصيات محبوبة ويملكون خصائص اجتماعية مرغوبة ويتحملون المسئولية جيدا، وأكثر ثقة بأنفسهم **(خصائص القيادة)**.

ومعظم هذه الخصائص توجد لدى المتفوقين عقليا بشكل آن ومتزامن وهناك إتقان بين العديد من الدراسات التي استخدمت عينات مختلفة وإجراءات مختلفة وفى فترات زمنية مختلفة على وجود هذه الخصائص لدى المتفوقين عقليا بشكل يعكس ارتباطها ببعضها البعض أكثر مما يعكس استقلالها النسبي.

ومن هذه الدراسات:

Terman, 1925; Terman & Oden, 1974; 1959, Witty, 1951; 1967; Getzels and Jackson, 1962; Lucito, 1963; Barbe, 1965; Garrison & Force, 1965; Bradley & Earp, 1970; Isaacs, 1971; Torrance, 1970 Gowan, 1971 a, 1971 b.

وغيرها من الدراسات.

ولعل هذا يفسر كبر حجم النسب المئوية للعوامل الأحادية التي تمثل هذه الخصائص في التباين الكلى:

(التعلم ١٠٠%

(الدافعية ٨١,٧%)

(الابتكارية ٨٤,٢%)

(القيادة ٨٣,٣%)

من ناحية وارتباط هذه العوامل ببعضها البعض ارتباطات موجبة دالة من ناحية أخرى.

الفرض الرابع:

"القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بالتحصيل الدراسي (المحك) أكبر من القيمة التنبئية لاختبار الذكاء (رافن للمصفوفات المتتابعة) بالتحصيل الدراسي

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد Multiple Regression لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية الأربعة كل على حدة ، ومقارنة القيمة التنبئية لكل منها كمغيرات مستقلة بالتحصيل الدراسي كمتغير تابع بالقيمة التنبئية لاختبار المصفوفات المتتابعة كمتغير مستقل والتحصيل الدراسي كمتغير تابع. والجدول التالي يوضح نتيجة هذه المقارنة.

جدول رقم (١٣) يوضح مقارنة القيمة التنبئية لمقاييس الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بالقيمة التنبئية لاختبار المصفوفات المتتابعة باعتبارها متغيرات مستقلة والتحصيل الدراسي متغير تابع باستخدام الانحدار المتعدد ن = ٢٧٧

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط المتعدد	مربع معامل الارتباط	قيمة B	BETA	قيمة (ف) F
خصائص التعلم INC	,٣٩٩	,١٦٠	٢,٥٩٢	,٣٩٩٣	٥٢,١٧١
خصائص الدافعية IMC	,٣٥٥	,١٢٦	٢,٧٣١	٣٥٤٥	٣٩,٥٢٣
خصائص الابتكارية ICC	,٣١١	,٠٩٦	٢,٢٧٢	,٣١٠٥	٢٩,٣٣٢
خصائص القيادة LDC	,٣٣٣	,١١١	٢,٥٩٦	,٣٣٣٣	٣٤,٥٦٣
المصفوفات المتتابعةRIM (الذكاء)	,٢٩٢	,٠٨٥	٥,٩١٩	,٢٩٢٢	٢٥,٦٧٢

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

❋دلالة القيمة التنبئية لجميع المتغيرات المستقلة بالتحصيل الدراسي كمتغير تابع حيث تراوحت قيم (ف) بين ٥٢,١٧١ (خصائص التعلم)، ٢٥,٦٧٢ (الذكاء كما يقاس باختبار المصفوفات المتتابعة).

❋ أن معادلات التنبؤ بالتحصيل الدراسي تأخذ الصيغ التالية:

ACH = 2.592 LNC + 441.765

ACH = 2.731 LMC = 431.483

ACH = 2.271 LCC + 458.964

ACH = 2.569 LDC + 437.459

ACH = 5.920 RIM + 273.052

❋أن جميع قيم (ف) التي تشير إلى دلالة القيم التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا بالتحصيل الدراسي أكبر من قيمة (ف) التي تشير إلى دلالة القيمة التنبئية للذكاء كما يقاس باختبار المصفوفات المتتابعة بالتحصيل الدراسي.الأمر الذي يشير إلى تحقق الفرض الرابع.

ومعنى ذلك أن مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا التي أعدها الباحث ذات صدق تنبؤي جيد، مما يمكن من استخدامها في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بالتعلم والدافعية والابتكارية والقيادة تعبر عن نفسها بشكل متواتر داخل الفصل، وتظهر في مختلف المواقف مما يمكن المدرسين من تقدير هذه الخصائص تقديرا أكثر دقة في حين أن الدرجة التي يحققها الطالب على اختبار المصفوفات تعتمد جزئيا على متغيرات موقف واحد هو الموقف الاختباري.

كما يمكن تفسير ذلك أيضا في ضوء أن المدرسين ربما يصدرون أحكامهم أو تقديراتهم للخصائص السلوكية في ضوء تأثرهم بالإنجاز التحصيلي للطلاب مما يجعل هذا التقدير مقترنا بهذا الإنجاز.

على أن الباحث يتحفظ هنا في قبول هذا التفسير نتيجة لأن المحك التحصيلي المستخدم لاحق لتقديرات المدرسين للخصائص السلوكية لطلاب العينة، مما يجعل الباحث أكثر قبولا للتفسير الأول، إلا إذا قبلنا افتراض أن التحصيل يعتمد على خصائص سلوكية وانفعالية تتميز بالثبات النسبي لدى الفرد.

ويؤيد صحة هذا الافتراض ارتباط التحصيل كما يقاس بالمجموع الكلي للدرجات في اختبار الشهادة الإعدادية بالمجموع الكلي لدرجات الطلاب في الاختبارات النصفية ارتباطا عاليا بلغ ٠,٦١٩.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من: Durr,1964;Scherman,1966;Runzelli,Smith,1977;Gear,1976; Wallach, 1976, Tuttle, 1978.

التطبيقات التربوية لنتائج هذه الدراسة :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة يمكن تقرير التطبيقات التربوية التالية :

* أنه يمكن الاعتماد على تقديرات المدرسين للخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة **بالتعلم والدافعية الابتكارية والقيادة** في الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا من الطلاب.

* أنه يمكن زيادة فعالية إجراءات الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا باستخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا إلى جانب الإجراءات التقليدية المتمثلة في استخدام الاختبارات العقلية (الذكاء والاستعدادات) وكذا اختبارات التحصيل.

* أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا ترتبط ببعضها البعض ارتباطات عالية تتراوح بين ٠,٦٩٩ ، ٠,٨٦٨, مما يشير إلى أنها خصائص سلوكية غير مستقلة نسبيا وهذا معناه أنه يمكن الكشف عن المتفوقين عقليا باستخدام أى مقياس فرعى من مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بالتعلم والدافعية والقيادة.

نقاط بحثية تثيرها نتائج الدراسة الحالية :

في ضوء نتائج هذه الدراسة وغيرها من الدراسات والبحوث السابقة يمكن اقتراح النقاط البحثية التالية:

* القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا التي أعدها الباحث كما يحددها الأباء.

* الارتباطات البينية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا - التي أعدها الباحث - باختبارات الذكاء التقليدية "وكسلر" - "بينيه".

* العلاقة بين درجات مقياس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا المتعلقة بالابتكارية واختبارات القدرة على التفكير الابتكارى "تورانس" ، "جيلفورد. "

المراجع

1.- Abraham, W., Common Sense about Gifted Children, New York: Harper & Brothers, 1958.

2.- Anastasi, N.J. "A report of Self- Concept of the Very Gifted, Gifted Child Quarterly, 1964, 8 (4), 177- 178.

3.- Barbe, W.B. "Psychology and education of the Gifted New York: Appleton- Century- Crofts, 1965.

4.- Bradley, R.C. & Earp, E "Children with original and novel ideas the creative in R.C. Bradley (Ed.) The Education of Excptional Children. wolfed City, Texas: Univ. Press, 1970.

5. -Charles,C.,& Malian, I. "The Special Student practical help for the classroom teacher" Mosby Company, London, 1980, P. 181.

6.- De Haan, R.F. & Havighurst, R.J. "Educating gifted Children". Chicago: The University of Chicago press, 1961.

7.- Durr, W.K. "The gifted Student. New York: Oxford University, Press, 1964.

8.- Feldhusen, J. "The right kind of programming for the gifted In E.P. Willenburg (chm), Special education: Strategies, for educational progress. paper presented at the meeting of the Council for Exception al children, Toronto, Canada, April, 1966.

9.- Fliegler, L.A. & Bich, C.E. "Scummy of research on the academically talented student. Review of Educational Research, 1959, 29 (5) 408- 450.

10.-Gallagher, J. & Rogge, W. the gifted. Review of Educational Research, 1966, 36, 37- 55.

11.-Garrison, K.C. & Force, D.G. "The Psychology of Exceptional Children: New York: Ronald press, 1965.

12.- Gear, G. "Accuracy of Teacher Judgment in Identifying Intellectually Gifted Children: A Review of The Literature" Gifted Child Quarterly, 1976,20, 478- 489.

13.- Getzels, J.W. & Dilan, J.T. "The nature of Giftedness and Education of the Gifted" In R. Travers, (Ed.) Second Hand Book of Research on Teaching, 1973, pp. 689- 731. American Educational Research Association, Rand Mc Nally, , Chicago.

14.-Getzels, J.W. & Jackson, P.W. "Creativity and Intelligence. New York: John Willey, 1962.

15.-Colann, S.E. Psychological Study of Creativity. Psychological Bulletin, 1963, 60, 548- 565.

16.- Goldberg, M.L. "Research pn the talented. New York: Teschers College, Columbia University, 1965.

17.- Gowan, J.C Why some children Become creative. Gifted child Quarterly. 1971, 15 (1) 42- 48. (b).

18.- Guiford, J.P. "The nature of human intelligence. New York: Mc Graw- Hill, 1967.

19.-Guilford, J.P. "Creativity: Yesterday, Today, and tomorrow, Journal of creative Behavior, 1966, 1, 3- 14.

20.-Guilford,J.P. "Intelligence, Creativity, and their educational implications.

21.-San Diego: R, Knapp, 1968. "Factors that aid and hinder creativity Teachers college Record, 1962, 63, 380- 392. (a). Potentiality for creativity. Gifted child. Quarterly, 1962, 687- 90. (b). Creativity. American Psychologist, 1950, 5, 444- 454.

22.- Isascs, A.F. Biblical research IV: perspectives on the problems of the gifted, and possible Solutions as revealed in the Pentateuch. Gifted Child Quarterly, 1971, 14 (3), 175- 194.

23.- Jackson and Robinson "Early Identification of Intellectually Advanced Children" Child Development Research Group, Univ. of Washington, paper presented at the Annual Convention of the National Association for Gifted Children. San Diego, Calif. , 1977.

24.-Jacobs, J.C. "Effectiveness of Teachers and parent Identification of Gifted Children as a function of school Levels" psychology in the schools. 1971, 8, 140- 142.

25.- Katena, J. "Educating the Gifted child: Challenge and Response in the U.S.A." Ed 117928. paper presented at the world Conference on the Gifted and Talented, London, September, 1975.

26.- Kirk, S.A. Educating exceptional Children. Boston, Hpughton Mifflin, 1962.

27.- Lowrance, D., & Anderson, H.N. "Interrelation of the WISC-R and the Renzulli- Hartman Scale for Determination of Gifted placement" Ed 139140. paper presented at the Annual International Convention, April, 1977.

28.- Lucito, L.J :Gifted Children In L.M. Dunn (Ed) Exceptional Children in the Schools.New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.

29.- Martinson, R.A. "The Identification of the Gifted and Talented." office of the Ventura county Superintendent of Schools, 1974. "Issues in the identification of the gifted. Exceptional children., 1966, 33 (1), 13- 16. (a).

30.- Martinson, R.A. & Seagoe, M.V. "The abilities of children The council for exceptional children, NEA, 1967, Series B, No. B- 4.

31.- Miles,C.C. "Gifted Children "In L. Carmichael (Ed.), Manual of child psychology (2nd ed) New York:John Wiley, 1954.

32.- Passow,A.H. &Goldberg, M.L "The talented youth project: A progress report 1962. Exceptional Children, 1962, 28, 223- 231.

33.- Pegnato, C.W. & Birch, J.W. "Locating gifted children in Junior high schools: A comparison of Methods Exceptional Children, 1959, 25, 300- 304.

34.- Renzulli, J.S., Hartman, P.K. & Callahan, C.M. "Teacher Identification of Superior student Exceptional children, 1971, (Nov) pp. 211- 214.

35.-Renzulli,J. &Smith,L.H "Two Approaches to Identification of Gifted Students" Exceptional Children, 1977, 43, 512- 518.

36.- Ryall, M.R. & Rykken, D. "Creativity and Teacher Judgment" paper presented at the Annual Meeting of the Western psychological Association. Los Angeles, California, April, 1976.

37.- Sherman, A.A. "A research institute's approach to giftedness. "In EP Willenberg (Chm.) Special education: Strategies fir educational progress. paper presented at the meeting of the Council for Exceptional children, Toronto, Canada, April, 1966.

38.- Terman, L.M. "Genetic studies of genius: Vol.1. Mental and physical traits of a thousand gifted children .:Stanford University Press,

39."The discovery and encouragement of exceptional talent. American Psychologist, 1954, 9, 221- 230,

40.- Terman, L. M. & den, M.H. "Genetics Studies of genius: Vol 4. The gifted child grows up. Stanford, California: Stanford University press, 1947. Genetic studies of genius: Vol 5 The gifted group at mid0life. Stanford, California: Stanford University press, 1959.

41.- Thomas, G.I. & Crescimbeni, J. Guiding the gifted child. New York: Random ouse, 1966.

42.- Torrance, E.P. "Creativity in the classroom: What Research says to the Teacher. Ed. 132593. Washington, D.C. National Education Association, 1977.

43.- Torrance, E.p. & Dua, D.C. "Attitude patterns of creativity gifted high school seniors. Gifted child Quarterly, 1966, 10 (2), 53-57.

44.- Torrance, E.P. "Gifted Children in the classroom:. New York: Macmillan, 1965. (b).

45.- Torrance, E.P. "Guiding Creative talent. Englewood Clifs, New Jersey: Prenticc Hall, 1962 (a) "Testing and creative talent. Educational Leadership. 1962, 20 (1), 7- 11, (b).

46.-Tuttle,F.B."Gifted and Talented Students: What Research Says to the Teacher,National Educational Association Washington, D.C., 1978.

47.-Tuttle, F.B. and Becker, L.A., "Characteristics and Identification of Gifted and Talented students. Washington, D.C.: National Education Association, 1980.

48.- Wallach, M, "Tests Tell Us Little About Talent" American Scientist, 1976, 64, 57- 63.

49.-Ward, V.S. (chm.) "The Gifted Student: A manual for program improvement. Atlanta: Southern Regional Education Board, 1962.

50.- Watson, O.A., & Tongue, C. "Suggestions for Identification of Gifted and Talented Students" State Department of public Instruction, Raleigh, North Carolina, 1975, Ed. 111167.

51.- Witty, P. "The Gifted Child." Boston, D.C. 1963.

ملاحق الدراسة

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا[٢]

إعـــداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية ـ جامعة المنصورة

١٩٨٧

---

[٢] يمكن الحصول على هذه المقاييس من دار النشر للجامعات ١٤ عمارات العبور شقة ٢٤ شارع صلاح سالم ، القاهرة. أو من المؤلف. (نقحت المقاييس وأعدت معاييرها ١٩٩٥).

الفصل الثالث عشر

بعض أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني المرتبطة بأسلوبي: الاندفاع- التروي والاعتماد- الاستقلال عن المجال لدى طلاب الجامعة

(دراسة تحليلية مقارنة)[1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفي الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية - جامعة المنصورة

(١) نشر هذا البحث بمجلة كلية التربية بدمياط – جامعة المنصـــــورة ، الجـــزء الأول، العدد الرابع ، ١٩٨٩ .

الفصل الثالث عشر

بعض أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني المرتبطة بأسلوبي الاندفاع التروي والاعتماد الاستقلال عن المجال لدى طلاب المرحلة الجامعية

بعض أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني المرتبطة بأسلوبي: الاندفاع- التروي والاعتماد- الاستقلال عن المجال لدى طلاب الجامعة

مقدمة

حظيت العلاقة بين الأساليب المعرفيـــة Cognitive Styles وبيــن أبعـــاد المجال المعرفي باهتمام الكثير من الدراسات والبحوث على افــــتراض مــؤداه أن الأساليب المعرفية يمكن أن تفسر الفروق الفردية في العمليـــات المعرفيـــة. وفـــي ضوء هذا الافتراض أجريت دراسات وبحوث تناولت علاقـــة بعــض الأســـاليب المعرفية وخاصة أسلوبي الاعتماد / الاستقلال عن المجـــال، الإيقـــاع المعرفـــي Cognitive tempo الاندفاع / التروي ببعض أبعاد المجال المعرفـــي كالذكـــاء والقدرات العقلية Messer, *et al.*,1974; Plomin & Buss, 1973; Block 1976 Eska & Black, 1971 والقـــدرة العقليـــة العامـــة Kogan,1971, *et al*, 1973 Siegal وذاكـــرة التعـــرف Ausburn & Ausburn, 1978 والأنشطة المعرفية المرتبطة بالتعليم مثل القراءة والمهارات اللفظيـــة وتوظيـــف الذاكرة، الاستدلال الاستقرائي والقدرة الرياضية، القدرة المكانيـــة Ausburn & Ausburn والأداء المدرسي Messer,1976 واسترجاع المعلومـــات البصريـــة Summers, 1981 وعمليات الاستدلال Brodzinky, 1982 الانتبـــاه والذاكـــرة Haynes & Miller, 1987.

إلا أن نتائج هذه الدراسات كانت غير متسقة ومتعارضة في تفسيرها للفـــروق الفردية في العمليات المعرفية ، فبعضها يرى أن الذكاء والقدرة العقليـــة العامـــة يرتبطان على نحو موجب ببعدي التروي والاستقلال عن المجال Kogan, 1971; Eska & Black, 1971; Plomin & Buss 1973.

بينما يرى البعض الآخر أن العلاقة بين القدرة العقليـــة العامـــة والأســـلوب المعرفي محل تساؤل وأنها – إن وجدت فهي صغيرة إلي الحد الذي يفقدهـــا أيـــة دلالة عملية Ausburn & Ausburn, 1978 ، كما يرى الباحثـــان أن الأســـلوب

المعرفي يبدو مستقلا استقلالا نسبيا عن القدرة العقلية العامة علــى حيــن يقــترح Kogan, 1971 ضبط الذكاء عند دراســـة العلاقــة بيــن الأســاليب المعرفيــة والمتغيرات الأخرى.

ولما كانت هناك دلالات مطردة على أن الأساليب المعرفية تعكس التفــاعل بين أبعاد المجال المعرفي وأبعاد المجال الوجداني Coo & Sigel, 1969 إلي حد أن البعض يصف هذا المفهوم في ضــوء تــأثره بعوامــل الدافعيــة والشــخصية Santostefano, Rutledge and Randall, 1965, Gray, 1976. كمــا يــرون أن الأسلوب المعرفي يمثل نقطة التقاء أو مفترق طرق Crossroad لتوظيف المجــال المعرفي والمجال الوجداني للفرد Cognitive style bridges the cognitive and affective domains of the individual وفي ضوء ما تقدم فانه يتعين عــدم إغفال أبعاد المجال الوجداني في علاقتها بالأساليب المعرفية.

والواقع أن أبعاد المجال الوجداني قد أغفلت تماما، ولم تحظ باهتمام البـاحثين، كما لوحظت ندرة الدراسات والبحوث التي تناولت هذه الأبعاد.

وفي ضوء عدم اتساق نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بيــن الأســاليب المعرفية وأبعاد المجال المعرفي ، وفي ضوء إغفال هذه الدراسات لأبعاد المجــال الوجداني، رغم تزايد الدلالات على تشبع الأساليب المعرفية ببعــض أبعــاد هــذا المجال ... نشأت فكرة الدراسة الحالية.

مشكلة البحث

يختلف الأفراد في استجاباتهم للموقــف المشــكل وفــي اســتقبال وإدراك ومعالجة المثيرات في المواقف الاختبارية أو المواقف الحياتية ومن المفــترض أن تتأثر هذه الاستجابات كما وكيفا بأبعاد المجال المعرفي للفرد، كما يفترض تأثر هذه الاستجابات أيضا بأبعاد المجال الوجداني.

وتأخذ اختلافات الأفراد في الاستجابة للموقف المشكل أو للمواقف الاختبارية عدة أنماط أهمها: أن بعض الأفراد ينهون استجاباتهم للموقف الاختبارى – خاصــة إذا كان موقوتا وقائم على الاختيار من متعدد – بسرعة مع الوقوع في نسبة أكــبر من الأخطاء، وبعض الأفراد يستجيبون للموقف الاختبارى ببطء مع تحقيق نســبة أكبر من الاستجابات الصحيحة. وهناك نمط ثالث من الأفراد ينــهون اســتجاباتهم

للموقف بسرعة مع تحقيق نسبة أكبر من الاستجابات الصحيحة، وأما النمط الرابـــع فيستجيب للموقف ببطء مع نسبة أكبر من الاستجابات الخاطئة.

وإذن فالأفراد يتمايزون في استجاباتهم للموقف المشكل أو الموقف الاختبـــاري ما بين الاندفاع Impulsion (النمط الأول) والتروى Reflection(النمط الثاني)، والسرعة مع الدقة Fast accurate (النمط الثالث) والبطء مع الدقة أو مع الخطـــأ Slow inaccurate (النمط الرابع).

ويمثل النمطين الأول والثاني طرفي الإيقاع المعرفـي Cognitive tempo للأفراد المندفعين Impulsives، والأفـــراد المـــتروين Reflictives أو طرفـــي أسلوب الاندفاع / التروي المعرفي.

كما يختلف الأفراد في نزعتهم لاستقبال المجال المـــدرك مـــا بيـــن النزعـــة التحليلية للمجال، أي التعامل مع الموضوعات المدركة كعناصر إدراكيـــة، وبيـــن النزعة الكلية أي التعامل مع الموضوعات المدركة كتنظيم كلي شـــامل للمجـــال. وبينما يسهل على بعض الأفراد فصل الموضوعات المدركة كعناصر عن مجالـــها الإدراكي، يصعب ذلك على البعض الآخـــر، بحيـــث يظـــل الشـــكل أو عنـــاصر الموضوعات المدركة أو الأرضية أو مجالها الإدراكي غير واضحة، وإذن فالأفراد يتمايزون في استجاباتهم للموقف المشكل أو المثيرات المدركة ما بيـــن الاســـتقلال عـــن المجـــال Field independence والاعتمـــاد علـــى المجـــــال Field dependence

وفي ضوء أن هذا المفهوم – الأسلوب المعرفي – يشير إلي الأبعاد النفســـية التي تقف خلف أسلوب الفرد المميز في اكتساب وتجهيز المعلومـــات Flemung, 1977 أو أنها طريقة الفرد المميزة في توظيف المعرفـة Readnce & Bean, 1977 وأنها مركبات من الاستعدادات المعرفية والوجدانية، أبـــو حطـــب ١٩٨٧. وأنها خواص بنائية للنظام المعرفي للفرد Messick, 1984 الخ.

في ضوء ذلك فانه يمكن افتراض اختلاف خصائص أبعاد المجال المعرفـــي والمجال الوجداني لدى المندفعين عنها لدى المتروين ويمثـــل هـــذا **المحور الأول**

للدراسة ولدى المعتمدين على المجال عنها لدى المستقلين عنه ويمثل هــذا **المحور الثاني** للدراسة.

ومن ناحية أخرى فان التحليل الدقيق للأسس النظرية لمختلف أبعــاد الأســاليب المعرفية يمكن أن يسفر عن وجود علاقات ارتباطية بينها،وأنها ليست مستقلة كليــة عن بعضها البعضMesser,1976;Asburn, 1978 . يؤكد هذا ما انتــهى إليــه Ausburn, 1976 من أن التحليل العاملى لأربع من الأســاليب المعرفيــة هــي: البصري/الحركي، الاستقلال/الاعتماد /التروي/الاندفاع،الرتابة/ الشحذ، قد أظــهر تشبع اختبارات الأساليب المعرفية الثلاثة الأول بعامل تحليــل وتكــامل العنــاصر البصرية، مما يشير إلي عدم استقلال الأساليب المعرفية عن بعضها البعض.

يؤيد هذا Hynes & Miller, 1987 حيث يريا أن الأطفال المتروين يغــلب عليهم أن يكونوا مستقلين عن المجال. ويضيف الباحثان أن هذا الافتراض على حد علمهما لم يتناوله أحد بالدراسة والبحث.

وفي ضوء ما تقدم فان السؤال الذي يفرض نفسه هو: هل تختلف خصــائص أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني لدى المستقلين عن المجــال عنــها لــدى المتروين ولدى المعتمدين على المجال عنها لدى المندفعين؟ ومن ثــم فــإن هــذا السؤال يمثل **المحور الثالث** لهذه الدراسة.

تساؤلات الدراسة:

في ضوء ما تقدم تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابــة علــى التساؤلات التالية:

تساؤلات المحور الأول:

❋ هل يختلف التحصيل الدراسي في المتوسط لدى المندفعين عنه لدى المــتروين بفروق ذات دلالة إحصائية؟

❋ هل تختلف متوسطات درجات القدرات العقلية الأولية لدى المندفعين عنها لــدى المتروين بفروق ذات دلالة إحصائية؟

❋هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الطموح بين المندفعين والمتروين؟

❋ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الميول المهنية : الميكانيكي ، العملي، الحسابي، الأدبي، الخدمة الاجتماعية بين المندفعين والمتروين؟

❋ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في سمات الشخصية: الميل العصابى ، الاكتفاء الذاتي، الانطواء / الانبساط ، السيطرة / الخضوع، الثقة بالنفس ، المشاركة الاجتماعية بين المندفعين والمتروين؟

تساؤلات المحور الثاني :

❋ هل يختلف التحصيل الدراسي في المتوسط لدى المعتمدين على المجال عنه لدى المستقلين عنه بفروق دالة إحصائية؟

❋ هل تختلف متوسطات القدرات العقلية الأولية في المتوسط لدى المعتمدين على المجال عنها لدى المستقلين عنه بفروق دالة احصائيا؟

❋ هل تختلف القدرة العقلية العامة (الذكاء) لدى المعتمدين على المجال عنها لدى المستقلين عنه بفروق دالة احصائيا؟

❋ هل يختلف مستوى الطموح في المتوسط لدى المعتمدين على المجال عنه لدى المستقلين عنه بفروق دالة احصائيا؟

❋ هل تختلف الميول المهنية : الميكانيكي ، العلمي، الحسابى، الادبى ، الخدمة الاجتماعية في المتوسط لدى المعتمدين على المجال عنه لدى المستقلين عنه بفروق دالة احصائيا؟

❋ هل تختلف سمات الشخصية☹الميل العصابى، الاكتفاء الذاتي،الانبساط / الانطواء السيطرة / الخضوع، الثقة بالنفس، المشاركة الاجتماعية) لدى المعتمدين على المجال عنها لدى المستقلين عنه بفروق دالة احصائيا؟

تساؤلات المحور الثالث:

❋ هل توجد فروق دالة احصائيا في التحصيل الدراسي بين المستقلين والمتروين من ناحية، وبين المعتمدين والمندفعين من ناحية أخرى؟

❋ هل توجد فروق دالة إحصائيا في القدرات العقلية الأولية بين المستقلين والمتروين من ناحية، وبين المعتمدين والمندفعين من ناحية أخرى؟

❋ هل توجد فروق دالة إحصائيا في القدرة العقلية العامة بين المستقلين والمتروين من ناحية، وبين المعتمدين والمندفعين من ناحية أخرى؟

❋ هل توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى الطموح بين المستقلين والمتروين من ناحية، وبين المعتمدين والمندفعين من ناحية أخرى؟

❋ هل توجد فروق دالة إحصائيا في الميول المهنية: الميكانيكي، العلمي، الحسابي، الأدبي، الخدمة الاجتماعية بين المستقلين عن المجال والمتروين من ناحية وبين المعتمدين على المجال والمندفعين من ناحية أخرى؟

❋ هل توجد فروق دالة إحصائيا في سمات الشخصية بين المستقلين والمتروين من ناحية، والمعتمدين والمندفعين من ناحية أخرى؟

أهمية الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة والتساؤلات التي تقوم عليها تكتسب الدراسة الحالية أهميتها مما يلي:

❋ تعتبر قضية التأثيرات المتبادلة بين أبعاد المجال المعرفي وأبعاد المجال الوجداني والتفاعل بينهما في استقبال ومعالجة المثيرات أو المعلومات وتجهيز وإنتاج الاستجابات النهائية الملائمة للموقف المشكل من القضايا المحورية للاتجاه المعاصر لعلم النفس المعرفي الذي يركز على كلية السلوك، ومع ذلك فإن البحث في مجال الأساليب المعرفية لم يعط هذه القضية حقها من الاهتمام.

❋ كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها في ضوء تزايد الدلالات على أهمية تأثير أبعاد المجال الوجداني على الأساليب المعرفية، ومن ثم تصبح قضية التمييز بين سعة الاستجابة على نحو ما يسمى بالأداء المميز أمر يحتاج إلي إعادة نظر.

❋ كما تبدو أهمية هذه الدراسة في محاولتها إلقاء الضوء على طبيعة مكونات أسلوبي الاعتماد / الاستقلال، الاندفاع / التروي، ومدى ارتباط كل منهما بالآخر في ضوء وحدة الأساس التنظيرى لهما، في مرحلة عمرية تسمح بثبات هذين الأسلوبين وتمايزهما أو تكاملهما وهى المرحلة الجامعية.

❋ كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها من الدراسات التي تناولت هذه المتغيرات Hynes & Miller, 1987 في علاقتها بأبعاد المجال الوجداني، وعدم اتساق نتائج الدراسات التي تناولت أبعاد المجال المعرفي، كما أن الفروض التي تسعى هذه الدراسة إلي التحقق منها تمثل أهمية بالغة على المستويين النظري والتطبيقي في ضوء التناول الحالي للأساليب المعرفية من حيث تداخل هذه الأساليب وعدم ثبات تصنيفاتها.

وأخيرا فإن هذه الدراسة تعد محاولة للتحقق من بعض الفروض التي يقوم عليها الاتجاه التكاملي في علم النفس القائم على منظومة العلاقة بين أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني.

أهداف الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة وتساؤلاتها تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

التعرف على مدى اختلاف أبعاد المجال المعرفي ممثلة في :

⇦ التحصيل الدراسي

⇦ القدرات العقلية الأولية

⇦ القدرة العقلية العامة

لدى المندفعين عنها لدى المتروين

التعرف على مدى اختلاف أبعاد المجال الوجداني ممثلة في :

⇦ مستوى الطموح .

⇦ الميول المهنية:الميكانيكي، العلمي، الحسابي، الأدبي،الخدمة الاجتماعية.

⇦ سمات الشخصية (الميل العصابى، الانبساط / الانطواء السيطرة / الخضوع، الاكتفاء الذاتى، الثقة بالنفس، المشاركة الاجتماعية).

لدى المندفعين عنها لدى المتروين

التعرف على مدى اختلاف أبعاد المجال المعرفي لدى المندفعين عنها لدى المعتمدين على المجال، ولدى المتروين عنها لدى المستقلين عن المجال.

التعرف على مدى اختلاف أبعاد المجال الوجداني لدى المندفعين عنها لدى المعتمدين على المجال، ولدى المتروين عنها لدى المستقلين عن المجال .

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة :

أبعاد المجال المعرفي: يقصد بأبعاد المجال المعرفي في هذه الدراسة تلك المتغيرات أو التكوينات أو المفاهيم التي تنتمي إلي التنظيم العقلي والتي تقاس بمقاييس الأداء الأقصى كالتحصيل الدراسي والقدرات العقلية الأولية والذكاء.

أبعاد المجال الوجداني: ويقصد بها تلك المتغيرات أو التكوينات أو المفاهيم التي تنتمي إلي التنظيم الانفعالي في الشخصية والتي تقاس في ضوء مقاييس الأداء المميز وهى هنا سمات الشخصية ومستوى الطموح والميول..الخ.

أسلوب الاعتماد / الاستقلال Field dependence / independence CS.

يشير أسلوب الاعتماد / الاستقلال عن المجال إلى طريقة إدراك الفرد للمثيرات المدركة في علاقتها بالمجال الإدراكي لها أو مدى اعتماد الفرد في إدراكه للمثيرات على المجال الإدراكي لها. ويقاس هنا بدرجة الفرد على اختبار المكونات المستخدم في الدراسة.

الاعتماد على المجال: انخفاض قدرة الفرد على إدراك المثيرات أو الموضوعات المدركة مستقلة عن مجالها الإدراكي أو صعوبة فصل محددات

المثيرات المدركة عن سياقها الإدراكي Hayes & Miller , 1987 ويعتبر الفرد معتمدا على المجال إذا كانت درجاته على اختبار المكونات أقل من المتوسط.

الاستقلال عن المجال: ارتفاع قدره الفرد على إدراك المثيرات أو الموضوعات المدركة مستقلة عن مجالها الإدراكي أو سهولة فصل محددات المثيرات المدركة عن سياقها الإدراكي ويعتبر الفرد مستقلا عن المجال اذا كانت درجاته على اختبار المكونات أكبر من المتوسط.

الاندفاع / التروي أو الإيقاع المعرفي: Reflection/ Impulsion CS. يشير أسلوب الاندفاع / التروي إلي إيقاع الفرد في اختيار الاستجابة الصحيحة من بين البدائل المطروحة كحل للموقف المشكل Readece & Bean , 1977 .

الاندفاع: سرعة الاستجابة لمثيرات الموقف المشكل مع ارتكاب عدد أكبر من الأخطاء. ويعتبر الفرد مندفعا إذا كان زمن أدائه للاختبار أقل من المتوسط مع ارتكابه عدد من الأخطاء يزيد على المتوسط Haynes & Miller,1987.

التروي : بطء الاستجابة لمثيرات الموقف المشكل مع ارتكاب عدد أقل من الأخطاء ويعتبر الفرد مترويا إذا كان زمن أدائه على الاختبار يزيد على المتوسط مع ارتكاب عدد من الأخطاء يقل عن المتوسط.

التحصيل الدراسي: ويقصد به المجموع الكلى للدرجات الحصول عليها أي من أفراد العينة في الامتحان النهائي للثانوية العامة ويرمز له في هذه الدراسة بالتحصيل (أ).

كما يقصد به متوسط المجاميع الكلية للدرجات الحاصل عليها أي من أفراد العينة خلال دراسته بالمرحلة الجامعية (من أولى لثانية + من ثانية إلي ثالثة + من ثالثة إلي رابعة + مجموع درجاته في البكالوريوس) ويرمز له في هذه الدراسة بالتحصيل (ب).

القدرات العقلية الأولية Primary Mental Abilities وهى تلك التي أشار إليها"ثيرستون" ونتجت عن التحليل العاملى لعوامل الدرجة الثانية، وتقاس باختبار القدرات العقلية الأولية من إعداد زكى صالح وتتمثل في :

القدرة اللغوية ل: وهى قدرة الفرد على ممارسة أعمال تحتاج إلي مهارة ودقة في الأداء اللفظي الشفهي أو التحريري وكذلك فهم آراء وأفكار الغير التي يعبر عنها لفظيا وتقاس هذه القدرة هنا باختبار معاني الكلمات.

القدرة على الإدراك المكاني ك: وهى القدرة على التصور البصري المكاني للرسوم والأشكال والعلاقات المكانية. وتقاس باختبار الإدراك المكاني.

القدرة على التفكير (الاستدلال) ف: وهى القدرة على إدراك العلاقات في سلاسل الحروف واستنتاج الحرف المكمل، وتقاس هنا باختبار التفكير.

القدرة العددية ع: وهى القدرة على إجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة في سهولة ويسر وبلا أخطاء، وتقاس هنا باختبار البسيط.

القدرة العقلية العامة أو الذكاء العام: وهى قدرة القدرات أو العامل العام الذي يقف خلف جميع أساليب النشاط العقلي، ودرجة الفرد في القدرة العقلية العامة تتحقق باستخدام المعادلة. ق.ع = ل+ ١/٢ك + ف + د.

مستوى الطموح: يعرف مستوى الطموح بأنه "سمة ثابتة ثباتا نسبيا يتحدد في ضوء التكوين النفسي للفرد وإطاره المرجعي وخبراته من النجاح والفشل وتبدو في: نظرة الفرد للحياة، واتجاهه نحو التفوق، ومدى تحديده للأهداف والخطط، وميله إلي الكفاح ، ومدى تحمله للمسئولية والاعتماد على النفس، والمثابرة، الرضا بالوضع الحاضر والإيمان بالحظ (كاميليا عبد الفتاح، ١٩٧١).

سمات الشخصية: يقصد بسمات الشخصية المستخدمة في هذه الدراسة تلك التي يقيسها اختبار الشخصية "لبرنرويتر"اقتباس واعداد عثمان نجاتي وهى:

- ⇦ الميل العصابى (أ ك)
- ⇦ الانطواء / الانبساط (٣ - أ ن)
- ⇦ السيطرة الخضوع (١ - ع).
- ⇦ الاكتفاء الذاتي (٢ - ٤ - س)
- ⇦ الثقة بالنفس (٥ - ث)

⇦ المشاركة الاجتماعية (٦ - أ ج)

(اختبار الشخصية - كراسة التعليمات).

الميول: يقصد بالميول المهنية في هذه الدراسة تلك التي يقيسها اختبار الميول المهنية (لكيودر) إعداد وترجمة احمد زكى صالح وهى في هذه الدراسة : الميل الميكانيكي ، الميل العلمي ، الميل الحسابي ، الميل الأدبي، الميل للمشاركة الاجتماعية (أحمد زكى صالح - تعليمات - الميول المهنية، ١٩٧٤).

الإطار النظري للدراسة

تباينت الدراسات والبحوث التي تناولت العلاقة بين أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني، وبين أسلوبي الاعتماد / الاستقلال، الاندفاع / التروي، من حيث إسهام هذه الأبعاد ووزنها النسبي في التباين الكلي للفروق الفردية في المجالين، على نحو عكس الاهتمام النسبي للدراسات والبحوث بهذه الأبعاد وخاصة أبعاد المجال المعرفي على حين كان حظ أبعاد المجال الوجداني من الدراسات والبحوث ضئيل. وتتمايز هذه الدراسات فيما يلي.

أولا: دراسات وبحوث اهتمت بتناول علاقة أسلوبي الاعتماد / الاستقلال، الاندفاع / التروي ببعض أبعاد المجال المعرفي ومنها:

دراسة Witkin, *et al.* 1975 حيث تناول العلاقة بين التحصيل الدراسي وأسلوب الاعتماد / الاستقلال مشيرا إلي ارتباط التحصيل الدراسي بالاستقلال عن المجال لدى طلاب المرحلة الثانوية، بينما يرى أن الاعتماد / الاستقلال عن المجال كأسلوب معرفي لا يرتبط بالنجاح الأكاديمي لطلاب الجامعة، ويوصى بتناول هذه العلاقة بالدراسة، مع الأخذ في الاعتبار تباين البرامج الدراسية في الكليات المختلفة، كما توصل Garner, 1986 إلي أن المستقلين عن المجال كانوا أكثر نجاحا على مقاييس التحصيل الأكاديمي، وأكثر تفوقا في القضايا العملية Burlhalter & Schesr, 1985.

كما يرتبط الاستقلال عن المجال بالقدرة على حل المشكلات حيث تشير دراسات Lezotte, 1969,Grieve& Davis 1971,Davis, 1973, Witkin

Moore, 1974 & إلي أن الطلاب المستقلين عن المجال يمكنهم أداء الواجبات، والقيام بالمهام غير المحددة Moore, 1974 تحديدا تاما، كما يقيمون استراتيجياتهم في ضوء محددات الموقف المشكل أو المهمة، بينما لا يستطيع ذلك المعتمدون على المجال ، حيث يحتاجون إلي تعليمات أكثر صراحة عند حل المشكلات أو أداء الواجبات مع تحديد دقيق لأبعادها وخطواتها.

وتشير دراسة Witkin, *et al*, 1977 إلي أن المستقلين عن المجال يكون أداؤهم افضل على مهام التفكير الرمزي والمجرد وحل المشكلات الرياضية، كما أن أدائهم في مقررات الرياضيات والعلوم والهندسة يكون افضل من أداء المعتمدين على المجال Schmidt, 1973 كما أنهم يكونون أقل اضطرابا عندما يكلفون بواجبات أو يدرسون موضوعات تفتقر إلي الوضوح أو التحديد الجيد.

ونحن نرى أنه يمكن تفسير ذلك في ضوء نزعتهم إلي تحليل وتنظيم وتصنيف المواد المتعلقة، فيسهل عليهم اشتقاق التراكيب أو الأبنية أو الصيغ المعرفية الملائمة لمحددات الموقف المشكل. يؤيد هذا Nebelkopf & Drayer, 1973 حيث يرى أن المستقلين عن المجال يستخدمون استراتيجية اختبار الفروض عند حلهم للمشكلات على حين يستخدم المعتمدون على المجال استراتيجية المشاهد.

ودراسة Piburn, 1977 التي توصلت إلي تفوق المستقلين عن المجال على المعتمدين على المجال في مهام التفكير الشكلي بفروق دالة، نظرا لأن المعتمدين على المجال يفشلون في ترتيب أو توظيف المعطيات المقدمة، في الوصول إلي الحلول الصحيحة، على حين يستخدم المستقلون على المجال استراتيجية اختبار الفروض.

كما يؤيد هذا أيضا دراسة Noppe, 1985 وموضوعها علاقة التفكير الشكلي والأساليب المعرفية بالابتكارية، حيث تشير نتائج هذه الدراسة إلي ارتباط المرونة مقابل التصلب، الاستقلال عن المجال مقابل الاعتماد على المجال، التفكير الشكلي مقابل التفكير العياني بالابتكارية.

على أن دراسة Van Blerkom & Malcolmm 1985 وموضوعها "ارتباطات الأسلوب المعرفي بالقدرة الرياضية لدى طلاب الجامعة توصلت إلي نتائج مختلفة فقد استخدمت أسلوب الانحدار المتعدد لقياس آثار الاعتماد على

المجال، نسبة الذكاء، الجنس على مستويات مختلفة من القدرة الرياضية لدى ٣٣ – ٣٥ من طالبات وطلاب الجامعة.

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة دلالة الاعتماد على المجال كمنبئ بالقدرة الرياضية.

وتبدو هذه النتيجة غريبة في ضوء استخدام الدراسة لاختبار الأشكال المتضمنة لقياس أسلوب الاعتماد/ الاستقلال عن المجال والذي استخدم في العديد من الدراسات التي توصلت إلي عكس هذه النتيجة، ومما يعزز غرابة هذه النتيجة أن تفسير الباحثين لها كان غير مقنعا.

ومن الدراسات التي تناولت أسلوب الاندفاع / التروي في علاقته ببعض أبعاد المجال المعرفي دراسة Lopr & Hallahan, 1979 التي توصلت إلي أن الأسلوب المعرفي الاندفاع / التروي يعتبر منبئا جيدا بالتحصيل الدراسي، إلا أن معامل الارتباط بين المتغيرين قد انخفض عند ضبط الذكاء، كما ارتبط الذكاء بدرجات الاندفاع ارتباطا دالا سالبا.

ودراسة Cameron, 1977 التي استهدفت التعرف على مصادر فعالية الأداء على حل المشكلات لدى المندفعين من الأطفال، بالمقارنة بالمتروين منهم. وقد توصلت هذه الدراسة إلي عدة نتائج هامة منها ما يلي:

⇦أن مصادر ضعف الأداء في حل المشكلات تتمثل في:

⇦الفشل في الاحتفاظ الملائم بالتعليمات الموجهة.

⇦ الفشل في صياغة أو تكوين واستنتاج استراتيجية فعالة للحل

⇦ الفشل في اتساق تنفيذ الاستراتيجيات الفعالة عند التوصل إليها.

⇦ أن هذه الخصائص أكثر وضوحا لدى المندفعين منها لدى المتروين، حيث أظهر ٢٨% من الأطفال المندفعين عدم القدرة على تنفيذ الاستراتيجيات التي أنتجوها مقابل ٤% بالنسبة للمتروين، وكانت الفروق بين المجموعات دالة عند ٠,٠٠١.

⇦ أن معاملات الارتباط بين درجة فعالية استراتيجيات الحل ودرجات الإيقاع المعرفي تراوحت بين ٠,٢٥، ٠,٦٠ في حالة تثبيت الذكاء، ومع عدد الأخطاء بين – ٠,٢٥ ، – ٠,٥٥ وبين – ٠,٢٥، ٠,٥٦ مع عدم تثبيت الذكاء.

ويتضح من نتائج هذه الدراسة ضآلة تأثير الذكاء على حجم الارتباطات، مما يشير إلي الاستقلال النسبي لدرجات الإيقاع المعرفي عن الذكاء، يؤكد هذا أن تقسيم العينة إلي مجموعتين متمايزتين بفروق دالة في الذكاء لم يعكس فروقا بين المجموعتين في درجات اختبار الأشكال المألوفة.

ومن الدراسات التي جمعت بين أسلوبي الاعتماد / الاستقلال، الاندفاع التروي في علاقتها بحل المشكلات، دراسة Hedberg & McNamar, 1958وموضوعها مزاوجة التغذية المرتدة والأسلوب المعرفي في المهام البصرية باستخدام الحاسب الآلي، وقد قامت الدراسة على استخدام الحاسب الآلي Apple IIE في عرض ستة عشر مشكلة يمثل كل منها رسما أو شكلا يعقبه عدد من الأسئلة، وقد قدمت التغذية المرتدة لعينة الدراسة من طلاب الجامعة بأسلوبين :

⇦ معرفة النتائج أي معرفة الاستجابة صحيحة أوغير صحيحة.

⇦ شرح الأخطاء واستراتيجيات تصحيحها.

وكانت الأساليب المعرفية المستخدمة كمتغيرات وسيطة أسلوبي الاعتماد / الاستقلال، الاندفاع / التروي، كما كانت المتغيرات التابعة زمن الاستجابة، معدل الخطأ، عدد المحاولات في كل فقرة، عدد الإجابات الصحيحة، وتشير نتائج هذه الدراسة إلي ما يلي:

⇦ أن زمن الاستجابة لدى المعتمدين على المجال كان أقل (أسرع) مع انخفاض عدد الاستجابات عندما كان يقدم لهم شرح أو تفسير لأخطائهم واستراتيجيات تصحيحها.

⇦ أن زمن الاستجابة لدى المستقلين كن أيضا كما كان عدد الأخطاء لديهم أقل عند مجرد معرفتهم بحدوث الخطأ. وفي ضوء ذلك يمكننا استنتاج انه يغلب على المعتمدين على المجال أن يكونوا مندفعين كما يغلب على المستقلين على المجال أن يكونوا متروين .

ويؤيد هذا ما يراه Messer, 1975 من وجود تداخل بين اختبـــار الأشـــكال المألوفة MFF لــ Kagan واختبار الأشكال المتضمنـــة ل Witkin EFT وأن هناك ارتباطات معقولة بين الاندفاع / التروي وبين الاعتماد / الاســـتقلال، ربمـــا ترجع إلي تماثل متطلبات الاختبار فكلاهما يقوم على استجابة غير محددة ويتطلـــب مسح وتحليل للمجال البصري.

كما يرى kogan, 1978 أن الإيقاع المعرفي يعتمد على القيود الزمنية عنـــد وجود بدائل مختلفة للاختبار وخير مثال لقياس الإيقاع المعرفي، اختبارات الاختيار من متعدد الموقوتة nelson, 1977 التي تعتمد الاستجابة لها على عـــاملين همـــا: كمون الاستجابة ودقتها. وأن المستقلين عن المجال يستجيبون لأقل مســـتوى مـــن التغذية المرتدة (مجرد العلم بحدوث الخطأ) بينما يحتاج المعتمدون على المجال إلي توجيهات ومعلومات أكثر صراحة وتفصيلا (الأخطاء واستراتيجيات تصحيحـــــها) كما أن قدراتهم محدودة فـــي حـــل المشـــكلات التحليليـــة .(Martins, 1976) Analytic Problems

وقد استخدم الأسلوب المعرفي كمنبئ بالتحصيل في دراســـة *et al.*, 1984 Daniel وموضوعها "الأسلوب المعرفي كمنبئ بالتحصيل باستخدام تحليل التبـــاين المتعدد "حيث زاوج البـــاحثون بيـــن الطـــلاب ن = ١٦١ والمدرســـين ن = ١٠ المعتمدون على المجال مقابل المستقلون عن المجال حيث طبق اختبـــار الأشـــكال المتضمنة عليهم وفي نهاية الفصل تم الحصـــول علـــى درجـــات الطـــلاب فـــي المقررات الدراسية ودرجات تقويمهم للمدرسين وباستخدام تحليل التبـــاين المتعـــدد كانت النتائج على النحو التالي:

⇦ أن الطلاب المستقلين عن المجال مع المدرسين المستقلين عـــن المجـــال حصلوا على أعلى الدرجات بينما حصل الطلاب المعتمديـــن علـــى المجـــال مـــع المدرسين المعتمدين على المجال على أقل الدرجات.

⇦ كما حصل المدرسون المعتمدون على المجال على أعلى تقويم لـــهم مـــن الطلاب المعتمدين على المجل بينما حصل المدرسون المستقلون عن المجال علـــى أقل تقويم لهم من هؤلاء الطلاب، حيث وصفوا بأنهم أقل عطفا وتســـامحا، بينمـــا

وصف المعتمدين على المجال من المدرسين بأنهم أكثر عطفا وتسامحا أو أكثر شعبية.

وتتفق مع النتائج هذه الدراسة نتائج الدراسة Garlinger & Frank, 1986 التي توصلت إلي ارتفاع التحصيل في ظل المزاوجة بين المدرس والطالب على بعد الاستقلال عن المجال ، ودراسة Garner & Perrino, 1985 التي توصلت إلي أن المتفوقين تحصيليا كانوا مستقلين عن المجال بفروق دالة إحصائيا بينهم وبين ذوى التحصيل المنخفض كما كانت وجهه الضبط لدى المستقلين عن المجال داخلية Internal locus of control .

ثانيا: دراسات وبحوث تناولت علاقة أسلوبي الاعتماد / الاستقلال، الاندفاع / التروي ببعض أبعاد المجال الوجداني:

دراسة Martins, 1976 : استهدفت هذه الدراسة التعرف على اثر الأسلوب المعرفي الاعتماد / الاستقلال عن المجال على تفضيلات البرامج الدراسية لدى ٣٧٩ من الطلاب الجدد بالجامعة وباستخدام اختبار الأشكال المتضمنة EFT واستبيان التفضيلات الدراسية قورن المعتمدين على المجال بالمستقلين عنه . وقد كانت نتائج هذه المقارنة أن الطلاب المعتمدين على المجال يتسمون بالخصائص التالية:

⇦ يفضلون الالتحاق بالدراسات التاريخية والاجتماعية والإنسانية عموما وخاصة تلك التي تنطوى على التفاعل الاجتماعي . وفي هذا تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج Cross, 1971.

⇦ ينجذبون إلي الكليات والمهن التي تؤكد على العلاقات الشخصية حيث يفضلون أن يكونوا على علاقة وثيقة بالآخرين كما انهم من ذوى الحساسية الاجتماعية وخاصة للأحكام التي تصدر عن الآخرين.

⇦ يفتقرون إلي الاستقلال والحكم الذاتي ويميلون إلي الاقتداء بذوي السلطة ويعتمدون على الآخرين في التعريف بذواتهم.

⇦ يستجيبون للتعزيزات الخارجية كما انهم ينتمون إلي خلفيات ثقافي تؤكد على الطاعة والخضوع للسلطة والسير وفقا للأدوار المحددة.

كما توصل Bodie, 1977 إلي أن الأفراد المعتمدين على المجال أعلى تقديرا لدور الجماعة من المستقلين عن المجال ويؤكد ذلك أن أداء المعتمدين على المجال كمجموعة كن أعلى من أدائهم كأفراد بفروق دالة عند ٠,٠٠١ ، بينما لم يختلف أداء المستقلين عن المجال كمجموعة عن أدائهم كأفراد.

ومن الدراسات التي اهتمت بالعلاقة بين الميول المهنية والاعتماد / الاستقلال عن المجال دراسة Tompson 1979 *et al,* وموضوعها "الارتباطات الداخلية بين خمسة من اختبارات الأسلوب المعرفي من حيث خصائص الطلاب والتحصيل: وقد شملت العينة طلاب تخصصات: العلوم الاجتماعية ، العلوم الطبيعية، الإنسانيات، إدارة الأعمال، التربية وأخرى. وقد حصل طلاب التربية والعلوم الاجتماعية على أقل الدرجات على اختبار الأشكال المتضمن بينما حصل طلاب العلوم الطبيعية على أعلى الدرجات.

وقد توصل الخضري والشرقاوى ، ١٩٧٨، الشرقاوى ١٩٨١ إلي نتائج مماثلة حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلي وجود فروق في أسلوب الاعتماد / الأستقلال ترجع إلي نوع الدراسة حيث يميل طلاب العلوم الرياضية والطبيعية إلي يكونوا مستقلين عن المجال بينما يميل طلاب العلوم الإنسانية إلي أن يكونوا معتمدين على المجال.

كما وجدت فروق في الاختبارات المهنية بين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه،حيث كانت اختيارات المجموعة الأولى ملائمة ومنطقية بينما كان نصف الاختيارات المهنية للمعتمدين على المجال غير ملائمة لإمكاناتهم.

ومن الدراسات التي تناولت بحث دور الأسلوب المعرفي في الاختيار الأكاديمي دراسة Frank , 1986 التي قامت على بحث الاعتماد على المجال لدى ٤٢٧ من الطلاب ذوى التخصصات المختلفة وقد دعمت النتائج الاتجاه القائل بأن الاعتماد على المجال يرتبط باختيار مجال التخصص وبصورة تتسق مع نظرية الاعتماد على المجال.

وفي ضوء ما تقدم يمكننا افتراض وجود علاقة بين أسلوب الاعتماد / الاستقلال عن المجال والاختيارات والميول المهنية .

وللتنشئة الاجتماعية للفرد اثر على أسلوبه المعرفي حيث تشـــير الدراســـات والبحوث إلي أن الأفراد الذين ينشأ ون في اسر أو ثقافات محافظة أو صارمة فـــي تنظيماتها الاجتماعية وتنمى لدى الطفل المسايرة الاجتماعية – يميل أفـــراد هـــذه الأسر أو الثقافات التي يتمتع فيها الفرد بقدر كبير من الاستقلال والتي لا تؤكد على المسايرة الاجتماعية يميل أفرادها إلي أن يكونوا مستقلين عـــن المجـــال Pelto, Holtzman *et al.*, 1975, Halverson, 1976 1968, Witkin

كما تشير دراسة Tomala & Pawelkiewicz, 1978 إلي تأثير المستوى الاجتماعي الاقتصادي على الاعتماد / الاستقلال عن المجال حيث استخدم الباحثـان أسلوب الانحدار المتعدد، وتوصلا إلي ارتباط الاستقلال عن المجال بالذكـــاء ر= ٠,٥١ وبالمستوى الاجتماعي الاقتصادي ر = ٠,٢٧ وهى ارتباطات دالـــة عنـــد مستوى ٠,٠١.

تحليل ونقد الدراسات والبحوث السابقة:

باستعراض نتائج الدراسات والبحوث التي تناولها البـــاحث حـــول علاقـــة أسلوبي الاعتماد / الاستقلال ، الاندفاع / التروي ببعض أبعاد المجال المعرفـــي والمجال الوجداني يمكن استخلاص المؤشرات التالية:

⇦ أن أبعاد المجال المعرفي التي تواترت الدراسات والبحوث على تناولـــها في علاقتها بأسلوبي الاعتماد / الاستقلال ، الاندفاع / التروي هـــي : التحصيـــل الدراسي فيما قبل المرحلة الجامعية.

Witkin *et al.*, 1974; Loper & Hallahan, 1979 Daniel *et al* 1984; Garlinger & Frank , 1986; Hadfield & Maddux, 1988 Kogan, Plomin & Buss, والذكاء كقدرة عقلية عامـــة 1971; Eska & Black, 1971 *et al*, 1974, Messer, 1976; Ausburn & Ausburn, 1978. 1973; Block Tomala & Powelkiewicz, 1978; Loper & Hallahan, 1979 Van Lezotte, 1969 Grieve والتفكير الشكلي والمجرد وحل المشكلات lezott, 1969 & Davis 1971 Davis, 1973; Witkin & Moore , 1974 , Witkin *et al.*, 1977; Hedberg & Mc Namar, 1985.

⇦ أن هذه الدراسات لم تتفق في نتائجها فبينما توصل عددا من الدراسات التي تقدمت إلي أن الذكاء كقدرة عقلية عامة يرتبط على نحو موجب ببعدي التروي والاستقلال عن المجال ، توصل عدد آخر إلي ارتباط الذكاء ارتباطا دالا موجبا ببعد الاعتماد على المجال ودلالته – أي الاعتماد على المجال – كمنبئ بالقدرة الرياضي Cameron,1977 Van Blerkom &Malcomm, 1985.

⇦ أن هناك أبعاد أخرى من المجال المعرفي لم تتناولها الدراسات في علاقتها بأسلوبي الاعتماد / الاستقلال عن المجال، الاندفاع / التروي . وهى القدرات العقلية الأولية أي الذكاء أو القدرة العقلية العامة كمحتوى .

⇦ أن هناك مؤشرات نظرية ودلالات عملية يمكن في ضوئها افتراض وجود علاقات ارتباطية بين أسلوبي الاعتماد / الاستقلال ، الاندفاع / التروي Messer, 1975, Ausburn & Ausburn, 1978, Hedberg & Mc Nemar, 1985; Hynes & Miller, 1987 ومع ذلك فان الافتراض لم يحظ بأي نصيب من الدراسة والبحث.

⇦ أن هناك تباين دال في الاختبارات المهنية وتفضيلات البرامج الدراسية بين المعتمدين على المجال والمستقلين عنه من ناحية وبين المندفعين والمتروين من ناحية أخرى مما يشير إلي وجود علاقة بين الميول المهنية والأساليب المعرفية Tomposon *et al.*, 1979 والخضري الشرقاوى ، 1978Martns, 1976, Garner & Perrino, 1985; Frank, 1986 .

⇦ أنه في ضوء ذلك يمكن افتراض وجود تباين في مستوى الطموح بين المعتمدين على المجال والمستقلين، وكذا بين المندفعين والمتروين. ⇦

⇦أن من سمات الشخصية لدى كل من المعتمدين على المجال والمستقلين عنه من ناحية، والمتروين من ناحية أخرى لم تحظ بأي نصيب من الدراسة .

⇦ أنه يمكن قياس الإيقاع المعرفي باستخدام اختبارات الاختيار من متعدد الموقوتة التي تعتمد الاستجابة لها على عاملين هما كمون الاستجابة ودقتها Oogan, 1976; Nelson , 1977 ويقاس الكمون بالزمن المنقضي بين ظهور المثير وصدور الاستجابة، كما تقاس الدقة بنسبة الاستجابات الصحيحة.

فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة ومحدداتها ، وفي ضوء الدراسات والبحوث التي تقدمت صيغت فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

أولا: فروض المحور الأول:

* المتروون أعلى تحصيلا في المتوسط من المندفعين بفروق دالة إحصائيا.
* توجد فروق دالة إحصائيا في القدرات العقلية الأولية بين المتروين والمندفعين لصالح المجموعة الأولى.
* مستوى الطموح لدى المتروين أعلى في المتوسط منه لدى المندفعين بفروق دالة احصائيا.
* توجد فروق دالة إحصائيا بين المتروين والمندفعين في الميول المهنية: الميكانيكي ، العلمي ، الحسابي لصالح المجموعة الأولى، الأدبي، الخدمة الاجتماعية لصالح المجموعة الثانية.
* توجد فروق دالة إحصائيا في سمات الشخصية المقاسة بين المتروين والمندفعين لصالح المجموعة الأولى.

ثانيا: فروض المحور الثاني:

* المستقلون عن المجال أعلى تحصيلا في المتوسط من المعتمدين على المجال بفروق دالة احصائيا.
* توجد فروق دالة إحصائيا في القدرات العقلية بني المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه لصالح المجموعة الأولى.
* توجد فروق دالة إحصائيا في القدرة العقلية العامة (الذكاء) بين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه لصالح المجموعة الأولى.

* مستوى الطموح لدى المستقلين عن المجال أعلى في المتوسط منه لدى المعتمدين على المجال بفروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة الأولى.

* توجد فروق دالة إحصائيا بين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه في الميول المهنية الميكانيكي ، العلمي ، الحسابي لصالح المجموعة الأولى ، الأدبي ، الخدمة الاجتماعية لصالح المجموعة الثانية.

* توجد فروق دالة إحصائيا في سمات الشخصية المقاسة بين المستقلين عن المجال وبين المعتمدين عليه لصالح المجموعة الأولى.

ثالثا: فروض المحور الثالث:

* لا توجد فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسية بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين على المجال من ناحية أخرى.

* لا توجد فروق دالة إحصائيا في القدرات العقلية الأولية بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين عليه من ناحية أخرى.

* لا توجد فروق دالة احصائيا في القدرة العقلية العامة (الذكاء) بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين على المجال من ناحية أخرى.

* لا توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى الطموح بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين عليه من ناحية أخرى.

* لا توجد فروق دالة احصائيا في الميول المهنية بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين عليه من ناحية أخرى.

* لا توجد فروق دالة إحصائيا في سمات الشخصية بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين عليه من ناحية أخرى.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أ- عينة الدراسة:

شملت عينه الدراسة ٢١٢ من طلبة وطالبات البكالوريوس بكلية التربية جامعة المنصورة بالشعب العلمية (رياضيات ، فيزياء ، بيولوجي) ممن تتراوح أعمارهم بين ٢١ ، ٢٤ عاما بمتوسط ٢٢,٢ وانحراف معياري ١,٢.

ب- أدوات الدراسة :

اختبار المكونات Components[٢]

وهو أحد اختبارات بطارية اختبارات "فلانجان" لتصنيف الاستعدادات والتي عربها الباحث (الزيات ١٩٨٠).

ويقيس هذا الاختبار القدرة على إدراك شكل بسيط يمثل جزءا من رسم مركب (معقد) ويتكون الاختبار من جزأين يحتوى كل جزء على ٢٠ من الرسوم والأشكال المعقدة تعلوها خمسة أشكال بسيطة ويطلب من المفحوص أن يكتشف ذلك الشكل البسيط المختفي (المطمور ، المتضمن) داخل الشكل أو الرسم المركب.

والفكرة الأساسية التي يقوم عليها اختبار المكونات هي نفس الفكرة التي يقوم عليها اختبار " ويتكن" للأشكال المتضمنة Embedded Figures Test EFT الذي شاع استخدامه على يد "ويتكن " وزملائه في قياس الأسلوب المعرفي الاعتماد / الاستقلال عن المجال.

وعلى الرغم من أن الاختبار الأخير قد نقل إلى العربية بمعرفة أنور الشرقاوى وسليمان الخضري ١٩٧٧ م، إلا أن الباحث استخدم اختبار المكونات للأسباب الآتية:

٢

⇦ أن اختبارات المكونات قائم على الاختيار من متعدد (٥ بدائل) مما يستثير دافعية المفحوص للتفكير. فضلا عن احتوائه على ٤٠ فقرة مما يؤدى إلي ثبات نسبى في الأداء.

⇦ أن الأشكال البسيطة في اختبار الأشكال المتضمنة المعرب لا تطابق تماما الأشكال المتضمنة داخل الأشكال المعقدة مما يثير الكثير من تساؤلات المفحوصين (١) وقد ترتب على ذلك حصول ٣٥ من طلاب عينه الدراسة الاستطلاعية البالغ عددهم ٥٨ طالبا بنسبة ٦٠% على الدرجتين (صفر ، ١) على الجزء الثانى، بنسبة ٣١% على الجزء الثالث.

⇦ انخفاض قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية للجزئين الثاني والثالث في اختبار الأشكال المتضمن مما يؤثر على حساسية الاختبار لإظهار الفروق الفردية.

صدق وثبات اختبار المكونات :

قام الباحث بإيجاد صدق الاختبار عن طريق:

⇦ التحليل العاملى وكان معامل تشبع الاختبار بالعامل العام بين ٠,٦٦٦ ، ٠,٦٨٤.

⇦ المقارنة الطرفية حيث يميز الاختبار بفروق دالة إحصائيا بين طلاب الهندسة والفنون التطبيقية من ناحية وطلاب التجارة والتربية والعلوم من ناحية أخرى.

⇦ معامل ارتباطه بمستوى الأداء ببعض الكليات على النحو التالي:

الهندسة ٠,٤٠٩ حيث ن = ١٣٠، الفنون التطبيقية ٠,٤٣٦، ن = ٥١و.

---

(١) قام الباحث بدراسة استطلاعية على اختبار الأشكال المتضمنة على عينه قوامها ٥٨ من طلاب السنة الأولى بالكلية . وكان معامل ارتباط الجزء الثاني والثالث ضعيف وغير دال كما كان متوسط الجزء الثاني ١,٦ وانحرافه المعياري ١,٩ ، ومتوسط الجزء الثالث ٢,٥ وانحرافه المعياري ١,٨٥.

أما عن بات الاختبار فقد تم حسابه بطريقة "جتمان" والتجزئة النصفية وقد **تراوحت معاملات الثبات بين ٠,٦٧٠ ، ٠,٩١٨** (الزيات ١٩٨٠) كما بلغ **معامل ثباته في الدراسة الحالية ٠,٨٨.**

اختبار القدرات العقلية الأولية: وهو من إعداد "ثرستون" وتعريب احمد **زكى صالح وقد تم الحصول على صدق الاختبار** عن طريق التحليل العاملى وقد **تراوحت معاملات التشبع بين ٠,٩١ ، ٠,٧٥** كما تراوحت معاملات ثباته بين ٠,٨٧ ، ٠,٩٥٤.

ويقيس الاختبار : القدرات : اللغوية والمكانية والاستدلالية والعددية والذكاء العام.

*** اختبار الشخصية:** وهو من وضع "برونرويتر" واقتباس وإعداد محمد عثمان نجاتي. ويقيس الاختبار أبعاد هى: الميل العصابى، الاكتفاء الذاتي، الانطواء، الانبساط ، السيطرة / الخضوع، الثقة بالنفس، المشاركة الاجتماعية ز وتشير الدراسات السابقة لهذا الاختبار أن مقاييسه الستة على درجة عالية من الثبات والصدق بحيث يمكن الاطمئنان إلي دقتها في قياسها لسمات الشخصية التي وضعت من اجلها (كراسة تعليمات الاختبار ص ٧).

استبيان مستوى الطموح: وهو من إعداد كاميليا عبد الفتاح ١٩٧١ وقد طبق على مجموعات اختيرت عشوائيا من طلبة وطالبات كلية الآداب جامعة عين شمس والمعهد العالي للخدمة الاجتماعية . وقد بلغ معامل الثبات ٠,٨ ومعامل الصدق ٠,٥٦ (كراسة تعليمات الاستبيان ص ٥).

اختبار الميول المهنية : وهو من وضع كيودر وترجمه واعداد احمد زكى صالح ويقيس عشرة ميول رئيسية هي: الأدبي، الميكانيكي الحسابي ، العلمي ، الخدمة الاجتماعية، الخلوي، الموسيقى، الكتابي، الفني، الإقناعي. وتشير تعليمات الاختبار إلي أن معاملات ثبات الاختبار تتراوح بين ٠,٧٦ ، ٠,٩٩ على عينه بلغت (٥٧٥) من طلاب الجامعات ز كما مي الاختبار بفروق دالة بين المجموعات المهنية المتضادة (أحمد زكى صالح ١٩٧٤).

التحصيل الدراسي (١) : وهو يمثل المجموع الكلى للدرجـــات الحـــاصل عليها كل من أفراد العينة في امتحان الثانوية العامة

التحصيل الدراسي (٢): وهو يمثل متوسطات درجات المجـاميع الكليـة النهائية لطلاب العينة خلال سنواتهم الدراسية بالكلية (اولى / ثانية، ثانية / ثالثـة، ثالثة/ رابعة)

جـ إجراءات التطبيق:

قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة على طلاب العينة على عده جلسات بنفسه احيانا وبمساعده بعض الزملاء احيانا أخرى ، إلا أن الباحث قام بتطبيـق اختبـار المكونات لتحديد مجموعات الدراسة على النحو التالي:

⇦ **المندفعون**: هم أفراد العينة الذين انتهوا من اختبار المكونـات خـلال ثلاثة أرباع الزمن المعياري لجزئي الاختبار مع ارتكابهم لعدد من الأخطـاء = المتوسط + > واحد انحراف معياري . وقد بلغ عددهم في هذه الدراسـة ٤٨ طالبا وطالبة.

⇦ **المترووون**: هم أفراد العينة الذين طلبوا وقتا إضافيا وظلوا يعملون علـى الاختبار لمدة خمسة أرباع الزمن المعياري لجزئي الاختبار مـع ارتكابـهم لعدد من الأخطاء = المتوسط – > واحد انحراف معياري وقد بلغ عددهـم في هذه الدراسة ٣٥ طالبا وطالبة.

⇦ **المعتمدون على المجال**: هم أفراد العينة الذين تقل درجاتهم على اختبـار المكونات عن المتوسط بما فيهم المندفعين وكان عددهم ١١٣ طالبا وطالبة

⇦ **المستقلون عن المجال**: هم أفراد العينة الذين تزيد درجاتهم على اختبـار المكونات عن المتوسط بما فيهم المتروين وكان عددهم ٩٩ طالبا وطالبة.

نتائج الدراسة :

للتحقق من فروض الدراسة المتعلقة بالمحور الأول قام الباحث بإيجاد قيـــم اختبار (ت) (T test) لدلالة الفــروق بيــن المتوســطات للمجموعــات غــير المرتبطة باستخدام برامج الحزم الإحصائية SPSS للحاسب الآلـــي بجامعـــة أم القرى . وقد أسفر التحليل عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جـــــدول (١) يوضح دلالة فروق المتوسطات في متغيرات أبعاد المجال المعرفـــي والمجل الوجداني بين المتروين ن = ٣٥ ، والمندفعين ن = ٤٨

أبعاد المجال المعرفي	المتروون		المندفعون		قيم (ت)	مستوى
المجال الوجداني	م	ع	م	ع		الدلالة
التحصيل الدراسي (١)	٢٨١,٥	٢٠,٤	٢٧٠,٨	٢٠,٤	٢,٣٧	٠,٠٥
التحصيل الدراسي (٢)	٥٥٣,١	١٠٨,٧	٤٦١,٤	١٠٠,٤	٣,٩٧	٠,٠٠١
القدرة اللغوية	٣٧,٦	٥,٨	٣٤,٥	٥,٤	٢,٥٢	٠,٠٥
القدرة المكانية	٣٨,٦	١٣,٠ –	٢٤,٧	١٣,٨	٤,٦٦	٠,٠٠١
القدرة الاستدلالية	١٩,٢	٤,٩	١٣,٧	٤,٣	٥,٣٦	٠,٠٠١
القدرة العددية	٣٩,٣	١٠,٩	٢٩,٧	٩.٩	٤,٢٠	٠,٠٠١
القدرة العقلية العامة	١٣٥,١	٢٣,٥	١٠٢,٧	٢٢,٣	٦,٣٨	٠,٠٠١

تابع جـــدول رقم (١) يوضح دلالة فروق المتوسطات في متغيرات أبعاد المجـال المعرفي والمجال الوجداني بين المتروين ن = ٣٥ ، والمندفعين ن = ٤٨

أبعاد المجال المعرفي	المترووون		المندفعون		قيم (ت)	مستوى
المجال الوجداني	م	ع	م	ع		الدلالة
مستوى الطموح	٦١,٥	٧,١	٥٣,٨	١٠,١	٣,٨٧	٠,٠٠١
الميل العصابى	١٥٨,٧	٧٠,٦	١٧٩,٣	٨٤,٧	١,١٧	غير دال
الاكتفاء الذاتى	٢٢١,٨	٤٤,٩	٢٠٠,٧	٤٨,١	٢,٠٥	٠,٠٥
الانطواء / الانبساط	١٨٧,١	٥٤,٢	١٩٨,٥	٦٦,٥	٠,٨٣	غير دال
السيطرة / الخضوع	٢٣٥,٣	٥٣,٧	٢١٣,٩	٦٣,٩	١,٦١	غير دال
الثقة بالنفس	١٨١,٤	٧٥,٦	٢١٢,٩	٩٠,٧	١,٦٧	غير دال
المشاركة الاجتماعية	١٩٠,٢	٤٥,٦	١٨١,٥	٥٣,٨	٠,٧٧	غير دال
الميل الميكانيكى	٣٤,٨	٨,٥	٣١,١	٧,٣	٢,١١	٠,٠٥
الميل الحسابى	٣٠,٧	٥,٩	٢٩,٣	٥,٢	١,١١	غير دال
الميل العلمى	٤٥,٥	١٠,٢	٤٠,٤	٨,٦	١,٩٧	٠,٠٥
الميل الأدبي	٢٠,٧	٥,٠	٢١,١	٥,٣	٠,٤٠	غير دال
الميل للخدمة الاجتماعية	٥٢,١	٩,٥	٥١,٥	٩,٨	٠,٢٩	غير دال

ويتضح من هذا الجدول ما يلى:

دلالة فروق المتوسطات في جميع متغيرات أبعـــاد المجـــال المعرفـــي المقاسة عند مستويات ما بين ٠,٠٥ ، ٠,٠٠١ وبين المتروين والمندفعين فـــي متغيرات أبعاد المجال الوجداني التالية:

⇦ مستوى الطموح ٠,٠٠١ لصالح المجموعة الأولى.

⇦ الاكتفاء الذاتي ٠,٠٥ لصالح المجموعة الأولى .

⇦ الميل الميكانيكي ٠,٠٥ لصالح المجموعة الأولى.

⇦ الميل العلمي ٠,٠٥ لصالح المجموعة الأولى.

عدم دلالة فروق المتوسطات بين المتروين والمندفعين في متغيرات أبعـاد المجال الوجداني التالية:

⇦ الميل العصابى، الانطواء / الانبساط ، السيطرة / الخضوع، الثقة بالنفس، المشاركة الاجتماعية.

⇦ الميل الحسابي، الميل الأدبي ، الميل للخدمة الاجتماعية.

أن فروض المحور الأول المتعلقة بمتغيرات أبعاد المجال المعرفي قد تحققت جميعها كما أنها قد تحققت بالنسبة لبعض متغيرات أبعاد المجال الوجداني

وفي ضوء ذلك يمكن تقرير ما يلي:

⇦أن المتروين يتفوقون على المندفعين في استجاباتهم على اختبارات التحصيل الدراسي والقدرات العقلية الأولية والقدرات العامة بفروق دالة إحصائيا.

⇦ أن المتروين أكثر طموحا من المندفعين، حيث تشير معايير استبيان مستوى الطموح إلي أن الدرجة الخام (٦١) تقابل المئين (٥٥) والدرجة الخام (٥٤) تقابل المئين (٤٠) فانه يمكن تقرير أن المتروين أكثر ميلا للكفاح وأكثر مثابرة وقدره على تحمل المسئولية من المندفعين كما انهم أي المتروين ميالون للتفوق ويسيرون وفق خطه معينة .

⇦ أن المتروين أكثر اكتفاء بذواتهم من المندفعين وحيث تشير معايير اختبار الشخصية إلي أن الدرجة الخام (٢١) (١) (متوسط المتروين) تقابل المئين (٥٠) ، أن الدرجة الخام (صفر) (متوسط المندفعين) تقابل المئين (٣١). فانه يمكن تقرير أن المتروين أكثر تفضيلا للعزلة وأقل طلبا للعطف أو التشجيع من المندفعين كما أنهم – أي المتروين – أكثر إغفالا لنصيحة الآخرين، بينما يغلب على المندفعين أن يكونوا أكثر كراهية للعزلة، وأكثر طلبا لنصائح الآخرين وتشجيعهم.

---

(١) أضاف الباحث (٢٠٠) إلي جميع الدرجات الخام على المقاييس الستة للتخلص من الدرجات السالبة.

⇦أن المتروين أكثر تفضيلا من المندفعين للأعمال الميكانيكية والهندسية التي تتطلب إدراك للعلاقات بين مكونات وأجزاء الأجهزة، كما انهم يفضلون الأعمال المتعلقة باكتشاف حقائق جديدة وحل المشكلات والمجالات الدراسية المتعلقة بعلوم الحياة والطبيعة والكيمياء .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من Cameron, 1977; Hallahan, 1979; Hedberg & Nanar, 1985.

ثانيا: التحقق من فروض المحور الثاني:

للتحقق من الفروض المتعلقة بالمحور الثاني استخدم الباحث اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعات غير المرتبطة وقد أسفر التحليل عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٢)يوضح دلالة فروق المتوسطات في متغيرات أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني بين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه ن = ٩٩ ، ن = ١١٣

أبعاد المجال المعرفي	المترووين		المندفعون		قيم (ت)	مستوى
المجال الوجداني	م	ع	م	ع		الدلالة
التحصيل الدراسي (١)	٢٨١,٩	١٩,١	٢٧٤,٨	٢٠,٢	٢,٦٠	٠,٠١
التحصيل الدراسي (٢)	٥٣٢,٠	٩٥,٥	٤٨٧,٨	١٠٣,١	٣.٢٤	٠,٠٠١
القدرة اللغوية	٣٨,٠	٦,٢	٣٤,٩	٦,٤	٣,٦١	٠,٠٠١
القدرة المكانية	٣٥,٣	١٤,٦	٢٥,٠	١٣,٤	٥,٣٦	٠,٠٠١
القدرة الاستدلالية	١٨,١	٥,٣	١٤,١	٤.٤	٦,٠١	٠,٠٠١
القدرة العددية	٣٥,١	١٢,٢	٢٩,٦	١٠,٧	٣,٤٨	٠,٠٠١
القدرة العقلية العامة	١٢٦,٦	٢٧,٦	١٠٣,٣	٢٣,٦	٦,٦١	٠.٠٠١

تابع جـدول رقم (٢)يوضح دلالة فروق المتوسطات في متغيرات أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني بين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه ن = ٩٩ ، ن = ١١٣

أبعاد المجال المعرفي	المتروون		المندفعون		قيم (ت)	مستوى الدلالة
المجال الوجداني	م	ع	م	ع		
مستوى الطموح	٨٥,٥	٨,٥	٥٤,٧	٩,٣	٣,١٠	٠,٠١
الميل العصابى	١٦٤,٧	٧٣,٧	١٧٧,٠	٧٠,١	١,٢٤	غير دال
الاكتفاء الذاتي	٢١٩,٦	٤١,٤	٢٠٣,٧	٤٥,٦	٢,٦٧	٠,٠١
الانطواء / الانبساط	١٨٩,٩	٥٥,٤	١٩٧,٨	٥٤,٣	١,٠٤	غير دال
السيطرة / الخضوع	٢٣٢,٥	٥٣,٢	٢١٨,٠	٥٥,٥	١,٩٧	٠,٠٥
الثقة بالنفس	١٩٢,٠	٧٨,٨	٢١٠,١	٧٨,١	١,٦٨	غير دال
المشاركة الاجتماعية	١٩٠,٧	٤٩,٨	١٨٤,٨	٥٢,٥	٠,٨٤	غير دال
الميل الميكانيكي	٣٤,٧	٨,٥	٣١,٧	٦,٧	٢,٧٧	٠,٠١
الميل الحسابي	٢٩,٧	٥,٩	٢٩,٣	٤,٩	٠,٥٤	غير دال
الميل العلمي	٤٥,٤	٩.٩	٤٢,٤	٩,١	٢,٢٧	٠,٠٥
الميل الأدبي	٢١,٣	٦,١	٢١,١	٦,٤	٠,١٩	غير دال
الميل للخدمة الاجتماعية	٥٢,٨	٨.٨	٥٣,٥	١٠,١	٠,٤٩	غير دال

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

دلالة فروق المتوسطات في جميع متغيرات أبعاد المجال المعرفي المقاسة عند مستويات ٠,٠١ ، ٠,٠٠١ بين المستقلين عن المجـال والمعتمديـن عليـه لصالح المجموعة الأولى.

دلالة فروق المتوسطات بين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه فـي متغيرات أبعاد المجال الوجداني التالية

⇦ مستوى الطموح ٠,٠١ لصالح المجموعة الأولى

⇦ الاكتفاء الذاتي ٠,٠١ لصالح المجموعة الأولى

⇦ السيطرة – الخضوع ٠,٠٥ لصالح المجموعة الأولى

⇦ الميل الميكانيكي ٠,٠١ لصالح المجموعة الأولى

⇦ الميل العلمي ٠,٠٥ لصالح المجموعة الأولى

عدم دلالة فروق المتوسطات بين المجموعتين في متغيرات أبعاد المجال الوجداني التالية

– الميل العصابى، الانطواء / الانبساط ، الثقة بالنفس ، المشاركة الاجتماعية

– الميل الحسابي، الميل الادبى، الميل للخدمة الاجتماعية .

ومعنى ذلك :

أن فروض المحور الثاني المتعلقة بمتغيرات أبعاد المجال المعرفي قد تحققت جميعها، كما أن الفروض المتعلقة ببعض متغيرات أبعاد المجال الوجداني قد تحققت ولم تحقق بالنسبة للبعض الآخر.

وفي ضوء ذلك يمكن تقرير ما يلى:

⇦ أن المستقلين عن المجال يتفوقون على المعتمدين على المجال في اختبارات التحصيل المدرسي، القدرات العقلية الأولية، القدرة العقلية العامة، بفروق دالة احصائيا.

⇦ أن المستقلين عن المجال أكثر طموحا وأكثر اكتفاء بذواتهم أميل إلي السيطرة من المعتمدين على المجال، كما أن الميل الميكانيكي والميل العلمي لديهم أعلى في المتوسط بفروق دالة احصائيا.

⇦أن المستقلين عن المجال أميل إلي الانبساط وأكثر ثقة بالنفس وأقل ميلا للمشاركة الاجتماعية من المعتمدين على المجال وان كانت الفروق بين المجموعتين في هذه المتغيرات غير دالة احصائيا.

× من الجدولين رقمي (١، ٢) يتضح أن أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني التي ارتبطت ببعد التروي هي نفسها تقريبا التي ارتبطت ببعد الاستقلال

عن المجال وان أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني التي ارتبطت ببعد الاندفاع هى نفسها تقريبا التي ارتبطت ببعد الاعتماد على المجال.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات Witkin *et al.*, 1975; 1977. Staz *et al.*, 1976, Piburn, 1977; Martins, 1976, Daniel *et al.*, 1984 Garner & Perriono, 1985, Noppe, 1985, Noppe, 1985. Garner 1986, Frank 1986 والخضري والشرقاوى ١٩٧٨.

وتختلف مع نتائج دراسة Van Blerkolm & Malcolm, 1985

ثالثا: التحقق من فروض المحور الثالث:

استخدم الباحث اختبار (ب) لدلالة الفروق بين المتوسطات في متغيرات كل من أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني، وقد كانت نتائج التحليل على النمو الذي يوضحه الجدول التالي.

جدول رقم (٣) يوضح دلالة فروق المتوسطات في متغيرات أبعاد المجالين المعرفي الوجداني بين المترووين والمستقلين ، وبين المندفعين والمعتمدين على المجال.

متغيرات أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني	المترووون ن = ٣٥		المستقلون ن = ٩٤		قيم (ت)
	م	ع	م	ع	
التحصيل الدراسي (١)	٢٨١,٥	٢٠,٤	٢٨٢,١	١٨,٥	غير دال
التحصيل الدراسي (٢)	٥٥٣,١	١٠٨,٧	٥٢٠,٨	٨٦,٢	غير دال
القدرة اللغوية	٣٧,٦	٥,٨	٣٨,٢	٦,٤	غير دال
القدرة المكانية	٣٨,٧	١٣,٠	٣٣.٤	١٥,١	غير دال
القدرة الاستدلالية	١٩,٢	٤,٩	١٧,٦	٥,٤	غير دال
القدرة العددية	٣٩,٣	١٠,٨	٣٢,٨	١٢,٤	٢,٦٣ ##
القدرة العقلية العامة	١٣٥,١	٢٣,٠-	١٢١,٩	٢٨,٧	٢,٣٣ #
مستوى الطموح	٦١,٥	٧,١	٥٦,٩	٨.٨	٢,٧٠ ##
الميل العصابى	١٥٨,٧	٧٠,٦	١٦٨,٠	٥٧,٧	غير دال
الاكتفاء الذاتى	٢٢١,٨	٤٤,٩	٢١٨,٥	٣٩,٦	غير دال
الانطواء / الانبساط	١٨٧.١	٥٤,٢	٩١,٤	٥٦,٥	غير دال
السيطرة / الخضوع	٢٣٥,٣	٥٣,٦	٢٣٢,٥	٥٣,٥	غير دال
الثقة بالنفس	١٨١,٤	٧٥,٦	١٩٧,٨	٨٠,٥	غير دال
المشاركة الاجتماعية	١٩٠,٢	٤٥,٦	١٩١,٠	٥٢,٣	غير دال
الميل الميكانيكى	٣٤,٨	٨,٥	٣٤,٦	٨,٥	غير دال
الميل الحسابى	٣٠,٧	٥,٩	١٩,١	٥,٩	غير دال
الميل العلمى	٤٥,٣	١٠,٢	٤٦,٠	٩,٨	غير دال
الميل الادبى	٢٠,٧	٥,٠	٢١,٦	٦,٧	غير دال
الميل للخدمة الاجتماعية	٥٢,١	٩,٥	٥٣,٣	٨,٥	غير دال

الفروق دالة عند ٠,٠٥

الفروق دالة عند ٠,٠١

تابع جدول(٣) يوضح دلالة فروق المتوسطات في متغيرات أبعاد المجالين المعرفي الوجداني بين المتروين والمستقلين، وبين المندفعين والمعتمدين على المجال

متغيرات أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني	المندفعون ن = ٤٨		المعتمدون ن = ٦٥		قيم (ت)
	م	ع	م	ع	
التحصيل الدراسي (١)	٢٧٠,٨	٢٠,٤	٢٧٧,٩	١٩,٧	غير دال
التحصيل الدراسي (٢)	٤٦١,٤	١٠٠,٤	٥٠٧,٣	١٠١,٥	٢,٣٩ #
القدرة اللغوية	٣٤,٥	٥,٤	٣٥,١	٧,٠	غير دال
القدرة المكانية	٢٤,٧	١٣,٨	٢٥,١	١٣,٣	غير دال
القدرة الاستدلالية	١٣,٧	٤,٣	١٤,٤	٤.٤	غير دال
القدرة العددية	٢٩.٧	٩.٩	٢٩,٥	١١,٤	غير دال
القدرة العقلية العامة	١٠٢,٧	٢٢,٣	١٠٣,٧	٢٤,٧	غير دال
مستوى الطموح	٥٣,٨	١٠,١	٥٥,٤	٨,٦	غير دال
الميل العصابى	١٧٩,٣	٨٤,٧	١٧٥,٣	٥٧,٥	غير دال
الاكتفاء الذاتى	٢٠٠,٧	٤٨,١	٢٠٥,٩	٤٣,٨	غير دال
الانطواء / الانبساط	١٩٨,٥	٦٦,٥	١٩٧,٢	٤٣.٨	غير دال
السيطرة / الخضوع	٢١٣,٩	٦٣,٩	٢٢٢,٤	٤٨,٧	غير دال
الثقة بالنفس	٢١٢,٩	٩٠,٧	٢٠٨,١	٦٧,٩	غير دال
المشاركة الاجتماعية	٨١,٥	٥٣,٨	١٨٧,٣	٥١,٧	غير دال
الميل الميكانيكى	٣١,١	٧,٣	٣٢,٢	٦,٣	غير دال
الميل الحسابى	٢٩,٣	٥,٢	٢٩,٢	٤,٨	غير دال
الميل العلمى	٤٠,٤	٨,٦	٤٢,٠	٩,١	غير دال
الميل الادبى	٢١,٢	٥,٣	٢١,١	٧,٢	غير دال
الميل للخدمة الاجتماعية	٥١,٥	٩,٨	٥٥,٠	١٠,١	غير دال

الفروق دالة عند ٠,٠٥ ## الفروق دالة عند ٠,٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلى:

⇦عدم دلالة فروق المتوسطات بين المتروين والمستقلين عن المجال في جميع أبعاد المجال المعرفي المقاسة عدا القدرة العددية والقدرة العقلية العامة (الذكاء) فالفرق دالة لصالح المتروين.

⇦ عدم دلالة فروق المتوسطات بين المتروين والمستقلين عن المجال في جميع أبعاد المجال الوجداني المقاسة ،عدا مستوى الطموح فكانت دالة لصالح المتروين .

⇦ عدم دلالة فروق المتوسطات بين المندفعين والمعتمدين على المجال في جميع أبعاد المجال المعرفي المقاسة عدا التحصيل الدراسي للمرحلة الجامعية فالفروق دالة لصالح المعتمدين على المجال.

⇦ عدم دلالة فروق المتوسطات بين المندفعين والمعتمدين على المجال في جميع أبعاد المجال الوجداني المقاسة. ومعنى ذلك:

⇦ أن فروض المحور الثالث قد تحققت بالنسبة لجميع أبعاد المجال المعرفي المقاسة عدا القدرة العددية والقدرة العقلية العامة وكذا بالنسبة لجميع أبعاد المجال الوجداني عدا مستوى الطموح بالنسبة للفروق بين المتروين والمستقلين عن المجال.

⇦ أن فروض المحور الثالث المتعلقة بالفروق بين المندفعين والمعتمدين على المجال قد تحققت بالنسبة لجميع أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني عدا التحصيل الدراسي (٢). وفي ضوء ذلك يمكن تقرير:

⇦ أن المتروين أميل إلي أن يكونوا مستقلين عن المجال فمن بين ٩٩ من أفراد العينة المستقلين عن المجال كان هناك ٣٥ فردا هم الذين يمثلون فئة المتروين بنسبة ٣٥,٤%.

⇦ أن المندفعين أميل إلي أن يكونوا معتمدين على المجال فمن بين ١١٣ من أفراد العينة المعتمدين على المجال كان هناك ٤٨ فردا هم الذين يمثلون فئة المندفعين بنسبة ٤٢,٥% . وتدعم هذه النتائج وجهات نظر وافتراضات كل من Messer, 1975; 1976; Ausburn & Ausburn, 1978, Hedberg & Mc Nemar, 1985; Hynes & Miller, 1987.

مناقشة النتائج

تشير نتائج الدراسة الحالية إلي وجود فروق دالة احصائيا في أبعاد المجال المعرفي المقاسة بين المتروين والمندفعين من ناحية وبين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه من ناحية أخرى لصالح المتروين والمستقلين عن المجال، عدم دلالة الفروق بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين على المجال من ناحية أخرى. ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الاستراتيجية التي يستخدمها كل من المتروين والمندفعين، فنزعة المتروين إلي التروي تتيح لهم تحليل معطيات الموقف المشكل واشتقاق علاقات بين هذه المعطيات وما هو ماثل في البناء المعرفي للفرد ومن ثم استرجاع المعلومات الصحيحة الملائمة لمحددات المثيرات المدركة سواء كانت هذه المثيرات أسئلة أو مواقف أو مشكلات أو قضايا .. ونظرا لان متطلبات المواقف الاختبارية واحدة تقريبا سواء كانت الإجابة قائمة على استدعاء الحل أو إنتاجه، حيث ينطبق هذا على الاختبارات التحصيلية واختبارات الذكاء والقدرات أي تلك التي يتم معالجتها من خلال النشاط العقلي المعرفي فان معالجة المتروين للمعلمات وتجهيزها تكون أكثر فاعلية ودقه وبالتالي يقل معدل الأخطاء لديهم.

بينما تؤدى نزعة الاندفاع لدى المندفعين إلي إدراك جزئي عابر لمحددات الموقف المشكل لا يمكنهم من اشتقاق علاقات بين هذه المحددات وبين ما هو ماثل في بنائهم المعرفي فيشتقون أو ينتجون معلومات غير ذات صله ومن ثم تبدو استجاباتهم أقل فاعلية ويرتفع معدل الأخطاء لديهم، وهذا يفسر في رأينا فشل المندفعين في اشتقاق أو استنتاج وتنفيذ الاستراتيجيات الملائمة للحل.

كما يمكن تفسير الفروق الفردية في المجال المعرفي لدى المتروين والمندفعين في ضوء ميل المتروين إلي تأمل بدائل الحل أو اختبار صحة الفروض ذهنيا وإصدار أحكام متتابعة على ملائمة الاستراتيجية المستخدمة في معالجة الموقف المشكل، بينما يميل المندفعون إلي معالجة الخصائص البارزة أو العامة أو الغالبة في الموقف المشكل أي استراتيجية المشاهد لا استراتيجية الناقد، وبينما ينزع المتروون إلي تحليل المجال البصري وإدراك العلاقات التي

تحكمه قبل إصدار الاستجابة النهائية، ينزع المندفعون إلي إصدار الاستجابة فور مسحهم للمجال.

وربما كانت هذه نقطة التلاقي بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية وبين المندفعين والمعتمدين على المجال من ناحية اخرى، حيث تشير الدراسات إلي تفوق المستقلين على المجال في حل المشكلات والواجبات والمهام غير المحددة بينما يفشل المعتمدون على المجال في ترتيب أو توظيف المعطيات للوصول إلي الحلول الصحيحة Witkin & moor , 1974; Piburn, 1977; Stasz *et al.*, 1976, Cameron, 1977.

وإذن فالاستراتيجية المستخدمة لدى المتروين والمستقلين عن المجال هي استراتيجية تحليل المجال وإدراك تفاصيله واختبار العلاقة بين الوسائل والغايات مقابل استراتيجية مسح المجال لدى المندفعين والمعتمدين على المجال. ولعل هذا يفسر دلالة الفروق في جميع أبعاد المجال المعرفي بين المتروين والمندفعين من ناحية وبين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه من ناحية أخرى وعدم دلالتها بين المتروين والمستقلين عن المجال من ناحية ثالثة، وبين المندفعين والمعتمدين على المجال من ناحية رابعة، ولعل هذه النتائج تدعم افتراضات Messer, 1975, 1976, Ausburn, 1978; Hynes & Miller, 1987. من أن هناك تداخل بين أسلوبي الاندفاع/ التروي ، الاعتماد/ الاستقلال عن المجال وانه يغلب على الأشخاص المتروين أن يكونوا مستقلين عن المجال ، كما يغلب على الأشخاص المندفعين أن يكونوا معتمدين على المجال ومن ثم فإننا نؤيد الرأي القائل بان أسلوبي الاندفاع / التروى، الاعتماد / الاستقلال عن المجال قد انطلقا من أساس تنظيري واحد هو الكلى مقابل التحليلي.

على أن تفسير الفروق الفردية بين المتروين والمندفعين من ناحية وبين المعتمدين على المجال والمستقلين عنه من ناحية أخرى في ضوء محددات النشاط العقلي المعرفي فقط ينطوي على تبسيط مخل لمحددات هذه الظاهرة، يؤكد هذا ما انتهت إليه الدراسة الحالية من وجود فروق دالة في بعض أبعاد المجال الوجداني بين المتروين والمندفعين وبين المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه، ومن ثم فإننا نرى أن بعدى الاندفاع/ التروى، الاعتماد/ الاستقلال لهما جذور

انفعالية ولا يعزى التباين فيهما إلي أبعاد المجال المعرفي فحسب وان كان إسهام المجال الوجداني في الإيقاع المعرفي أكبر. ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن المتروين والمستقلين عن المجال يجدون في استراتيجيات تحليل المجال واختبار الفروض في المواقف الغامضة ما يعزز تبنيهم لهذه الاستراتيجيات فيكونون أكثر اكتفاء بذواتهم ويميلون إلي إغفال نصيحة الآخرين ولأنهم أكثر تقديرا لذواتهم من خلال خبرات النجاح التي يتكرر مرورهم بها فهم يضعون لأنفسهم أهدافا أكبر ومن ثم جاءت طموحاتهم أعلى. كما تتجه ميولهم إلي المجالات العلمية والهندسية. (الميل العلمي والميكانيكي).

وعلى الجانب الآخر يستخدم المندفعون والمعتمدون على المجال استراتيجية مسح المجال ربما لسرعة التخلص من غموض الموقف ومن ثم يكون معدل الخطأ في استجاباتهم أكبر وتكون النتيجة فشل الاستراتيجيات المستخدمة فتنخفض طموحاتهم وتزداد حاجاتهم إلي تدعيم الآخرين وتشجيعهم، كما تتجه ميولهم إلي المجالات الأدبية والخدمة الاجتماعية.

تشير تعليمات اختبار الشخصية فيما يتعلق بمقياس الاكتفاء الذاتي إلي أن الأشخاص الذين يحصلون على درجات عالية في هذا المقياس يفضلون العزلة ويندر أن يطلبوا العطف والتشجيع، ويميلون إلي إغفال نصيحة الآخرين، أما الأشخاص الذين يحصلون على درجات قليلة فانهم يكرهون العزلة وكثيرا ما يطلبون النصيحة والتشجيع.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة :

في ضوء ما انتهت إليه الدراسات والبحوث من أن الأساليب المعرفية تشير إلي الأبعاد النفسية التي تقف خلف أسلوب الفرد المميز في اكتساب وتجهيز المعلومات وأنها طريقة الفرد في توظيف واستخدام المعرفة وأنها خواص بنائية للنظام المعرفي للفرد وفي ضوء ما انتهت إليه نتائج الدراسة الحالية يمكن اقتراح التطبيقات التربوية التالية:

⇦ أن التروي في إصدار الاستجابات والأحكام النهائية إزاء المواقف الاختبارية أو المشكلة يعد هدفا تربويا يتعين أن نسعى إلي إكسابه لأبنائنا وطلابنا

من خلال تعويد الفرد على استيعاب الموقف ومحدداته واختبار فروضه قبل إصدار الاستجابة.

⇦ أن استراتيجيتي اختبار الفروض وتحليل المجال (البصري أو السمعي) أكثر فاعلية في حل المشكلات في المواقف الاختبارية من استراتيجية مسح المجال ومن ثم يجب تدريب طلابنا عليهما.

⇦ أن أسلوبي الاندفاع/ التروى، الاعتماد/ الاستقلال تعد منبئات جيدة بمستوى الأداء على الاختبارات المتعلقة ببعد التنظيم العقلي في الشخصية وان التروي والاستقلال عن المجال يرتبطان على نحو موجب بالتحصيل العالي والتفوق على اختبارات الذكاء والقدرات والقدرة على حل المشكلات.

⇦ أن الكشف عن الأسلوب المعرفي للفرد في استقبال وتجهيز المعلومات يعد آمرا حيويا في زيادة فاعلية المدخلات التدريسية والاستفادة من الواجبات والمهام الدراسية حيث يحتاج المندفعون والمعتمدون على المجال إلى تعليمات أكثر صراحة ووضوحا من المتروين والمستقلين عن المجال.

⇦ انه يمكن استخدام أسلوبي الاندفاع/ التروي ، الاعتماد/ الاستقلال عن المجال في التنبؤ ببعض أبعاد المجال الوجداني مثل: مستوى الطموح ، بعض سمات الشخصية.

نقاط بحثية تثيرها الدراسة :

⇦ السبب والنتيجة في العلاقة بين الأساليب المعرفية وبعض أبعاد المجالين المعرفي والوجداني .

⇦ العلاقة بين أسلوب الاعتماد / الاستقلال والإيقاع المعرفي.

⇦ التشبع العاملي لمقاييس الاعتماد / الاستقلال، الاندفاع / التروي .

⇦ دراسة نمائية للإيقاع المعرفي في علاقته بالعمر الزمني ونسبة الذكاء.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١. احمد زكى صالح (١٩٧٩) "علم النفس التربوى" الطبعة العاشرة، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة.

٢. أنور محمد الشرقاوى (١٩٨٢) "دور الأساليب المعرفية في تحديد الميول المهنية لدى الشباب الكويتي من الجنسين "مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية. العدد ٣١ السنة الثامنة – الكويت.

٣. أنور محمد الشرقاوى (١٩٨١) "الأساليب المعرفية المميزة لدى طلاب وطالبات بعض التخصصات الدراسية في جامعة الكويت" مجلة العلوم الاجتماعية – العدد الأول – السنة التاسعة – الكويت.

٤. سليمان الخضري، أنور الشرقاوى (١٩٧٨) "دراسة لبعض العوامل المرتبطة بالاستقلال الإدراكي" الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس – المجلد الخامس – دار الثقافة للطباعة والنشر – القاهرة.

٥. سليمان الخضري، أنور الشرقاوى (١٩٧٧) "اختبار الأشكال المتضمنة" الصورة الجمعية ، دار الثقافة للطباعة والنشر – القاهرة.

٦. فؤاد أبو حطب (١٩٨٧) " القدرات العقلية" الطبعة السابعة – دار الكتب الجامعية بيروت.

٧. فتحي مصطفي الزيات (١٩٨٠)" دراسة مقارنه لبعض العوامل العقلية وغير العقلية المرتبطة بأداء المتفوقين عقليا والعاديين من طلبة الجامعات" رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية – جامعة المنصورة – المنصورة.

٨. كاميليا عبد الفتاح (١٩٧١) "استبيان مستوى الطموح للراشدين – كراسة التعليمات مكتبة النهضة المصرية – القاهرة.

٩. محمد عثمان نجاتي (بدون) "اختبار الشخصية – كراسة التعليمات" مكتبة الانجلو المصرية – القاهرة.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

10. Ausburn, L. J & Ausburn; F. B; Cognitive styles : Some Information and implications for instructional design educational communication & technology, Winter, 1978 Vol 26, No. 4 pp 337-354.

11. Ausburn, L. J . relationships among cognitive style factors and perceptual types in college students. c Doctoral dissertation abs. International, 1976, 37, 2586 A.

12. Block, J., Block , J. H & herringbone, D. M. "Some misgivings about the matching familiar figures test as a measure of reflection - impulsively. developmental psychology, 1974, 10, (5), 611-632.

13. Bodine, R. L. "The effects of cognitive style, tesk structure, and task setting on student outcomes - cognitive and affective. "Paper presented at the Annual meeting of the AERA; New York , 1977, Eric; Ed 135781.

14. Brodzinsky, D. M. " the relationship between cognitive style and cognitive dedvlopment : A two year longitudinal study. Developmental Psychology 1982 , 18, 617-626.

15. Burkhalter, B. B., & Schear, B. B. The effect of cognitive style and cognitive learning in traditional educational setting Educational Research Quarterly, 1985, V. 9. No. 4 p 12-8.

16. Cameron, R. "Source of problem solving inefficiency in relation to conceptualtempo. " Paper presented at the biennial meeting of the society for Research in the child Development; New Orleans; Lousiness, 1977, ERIC, ED 136951.

17. Coop, R. H. & Sigel, I. E. "Cognitive style: Implications for school learning and instruction. "Paper presented at the Annual meeting of the AERA, Los Angeles 1969.

18. Cross, K. P. "Beyond the open Door. " In Marten ; K. J. " A Descriptive study of the cognitive style of field Dependence - Independence the new student population in the community college. " 1971 ERIC, ED. 139610.

19. Daniel; A *et al.*, "Cognitive style as a predictor of achievement: A multivariate analysis" Paper at the Annual convention of the International communication Association; 1984; San Francisco.

20. Davis; J. K "Cognitive style and hypothesis testing. "A paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association; New Orleans; 1973.

21. Eska; B. & Black ; K. N. "conceptual tempo in young grade school children". Child Development; 1971; 42; 505-516.

22. Fleming, M. L; The picture in your mind. " Av. communication Review; 1977; 25 (1); 43-62.

23. Frank; B. M. Cognitive styles and teacher education: Field dependence and areas of specialization among teacher education majors" journal of E. R. ; 1986; V. 80; N 1 p 14-22.

24. Garlinger; D. K & Frank; B. M " Teacher - Student cognitive style and academic achievement; A review and mini meta - analysis "Journal of Classroom Interaction" 1986; V. 21; No 2 pp 2-8.

25. Garner. C. W. "Cognitive development and teaching vocational students "Paper presented at the Annual Meeting of the American vocational Association (Dallas; TX); 1986. ERIC ED 277882.

26. Gray; G. L "Cognitive style: Ability and preference components. Paper presented at the annual meeting of the AERA; San Francisco 1971 ; ERIC ED. 127544.

27. Grieve; T. D. and Davis; J. K. "The relationship of cognitive style and method of instruction to performance in ninth grade geography: Journal of Educational Research; 1971; 65 137-141.

28. Hadfied; O. D. & Maddux; C. D. "Cognitive style and mathematics anxiety among high school students. "Psychology in the schools; 1988 V 25; No 1 P 75- 83 ERIC. ED 368521.

29. Haynes, V. F. & Miller, P. H. "The relationship between cognitive style, Memory and attention in preschoolers child study Journal 1987. Vol. 17 No. 1 p. 21-33.

30. Hedberg, J. G.; McNamar. S. E. " matching Feedback and cognitive style in visual CAT Tasks" Presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association, Chicago, 1985, ERIC, ED. 260105.

31. Holtzman, W. H. Diaz-Guerrero, R. & Swartz, J. D. Personality development in two cultures: A cross - cultural longitudinal study of school children in Mexico and USA. Austin, Texas: uni. of Texas press, 1975.

32. Kogan, n; Educational implications of cognitive styles. In G. S. lesser (Ed) psychology and educational practice. Glenview, 111 Scott, Foreman , 1971.

33. Lang, G. & Summers, K. A "Study organization, recall organization, and free recall in reflective and impulsivechil." journal of Genetic psychology, 1981, 139, 133-141.

34. Lezotte, L. W. "The relationship between cognitive styles, scholastic ability and the learning of structured and unstructured materials. "Diss. Abst. Inter, 1969, No. 70, 228-229.

35. Lopper, A. b.; Hallahan, D. P. " The Relationship of cognitive Tempo to Achievement in LD children "Paper

presented to the Annual convention of A. P. A., 1979, ERIC, ED 180155.

36. martens, K. J. "A Descriptive study of the cognitive style of field dependence - independence in the new student population in the community college. " Summary of Ed. D. Diss. State Univ. Of New York, 1976, ERIC ED. 140873.

37. Messier, S. B. " Reflection - impassivity: A review. Psychological Bulletin, 1976, 83, 1026-1052.

38. Messer, S. B. "In P. A. Waltz " Reflection - impassivity and oral reading miscues among fourth grade boys "M-Ed. Thesis, 1977, ERIC ED 132510.

39. Nebelkopf, E. B. & Drayer , A. S. "Continuous - discontinuous concept attainment as a function of individual in cognitive style. " Perceptual and Motor skills, 1973, 36, 655-622.

40. nelson, K. H. "Cognitive style and sex roles in teaching learning processes". The American psychological Association - San - Francisco, California, 1977.

41. Noppe, L. D. "The relationship of formal though and cognitive styles to creativity" Journal of creative Behavior, 1985, V 19 No 2, p 88-96. ERIC, ED 325311.

42. Pelto, P. J. "The differences between tight and loose societies . Transaction, 1968, April , 37-40.

43. Piburn, M. D. "Sex, field dependence and formal thought paper presented to the Annual meeting of the national Associated for Research in science Teaching. 1977, ERIC, ED 139635.

44. Plomin, R. & Busse, A " Reflection - impulsively and intelligence. " Psychological Report, 1973, 33, 726-730.

45. Readence, J. E.; Bean, T. W. Modification of the impulsive cognitive style: A review . Study prepared at Kansas state university, 1977 ERIC ED 147773.

46. Santostefano, S., Rutledge, L., & Randall, D. "Cognitive styles and reading disability. Psychology, 1975, 1, 57-62.

47. Schmidt, H. E. "The identification of high and low creativity in architecture students. Psychology Africana, 1973, 15, 15-40.

48. Sigel, A. w., Kirasic, K. C., and kilburg, R. R Recognition memory in reflective and impulsive preschool children child Development, 1973, 44, 651-656.

49. Stasz, C., Chavelson, R. J., COX.D.L.; & Moore, C. A. "Field dependence and the structuring of knowledge in a social study mini course. Journal of Educational psychology, 1976, 68, 550-558.

50. Thompson, P. *et al.*, "Interrelations among five cognitive style tests, student characteristics, and achievement Paper presented at the Annual meeting of the A. E. R. A, san Francisco, California, 1979 ED, 174678.

51. Tomala, G. & Pawelkiewicz, W. "Predicting field independence form intelligence and socioeconomic status: A univeriate and Multivariate scheme. "Paper presented at the Annual meeting of the A. E. R. A, Toronto, Canada, 1978, ERIC, ED 164575.

52. Van Blerkom & Malcolm, 1 "cognitive style correlates of mathematical ability among college students Presented at the Annual convention A. P. A., Los Angeles Ca, 1985, ERIC, ED 268474.

53. Witkin, H. A., Moore , CA., Goodenough, D. R., Cox, P. W. Field dependent and field independent cognitive styles and

their educational implications. Educational testing service Research Bulletin, 1975 RB- 75-24.

54. Witkin, H. A. Moore, C. A., Goodenough, D. R. & Cox, P. W. Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. Review of Educational Research, 1977, 47, 1-46.

55. Witkin, H. A. Moore C. A., Oltman, P. K., Goodrnough, D. R., field man f., Own, D., & Raskin, E. The role of the field independent cognitive styles in academic evolution A longitudinal study. Journal of Edu. Psycho, 1977, 6, 167-211.

56. Witkin, H. A., & Moore, C. A. "Cognitive style and the teacher- learning process., Paper presented at the annual meeting of the AERA Chicago; 1974, IL, 15-20.

57. Witkin, H. A., *et al* " Supplement No. 1 field - Dependence Independence and Psychological Differentiation Bibliography with Index. ETS., 1974., No. 42.

ملاحق الدراسة

اختبار المكونات لقياس
الاستقلال الاعتماد على المجال[3]

إعـــداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية - جامعة المنصورة

١٩٨٩

---

[3] يمكن الحصول على هذا الاختبار من دار النشر للجامعات ١٤ عمارات العبور شقة ٢٤ شارع صلاح سالم ، القاهرة. أو من المؤلف. (نقحت معايير هذا الاختبار ١٩٩٥).



الفصل الرابع عشر

أثر قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على صدق الاختبار وثباته[1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

١٩٩٠

---

(١) نشر هذا البحث بمجلة كلية التربية – جامعة المنصورة ، العدد الحادي عشر، أكتوبر ، ١٩٩٠ .

الفصل الرابع عشر
أثر قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على صدق الاختبار وثباته

- مقدمة
- تساؤلات الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة
  - ❋ المشتت
  - ❋ قوة تشتيت البدائل
  - ❋ تحليل المشتت
  - ❋ مؤشر الصعوبة
  - ❋ مؤشر التمييز
  - ❋ أسئلة الاختيار من متعدد
- الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة
- فروض الدراسة
- منهج الدراسة وإجراءاتها
  - أ- العينة
  - ب-الأدوات المستخدمة في الدراسة
- نتائج الدراسة ومناقشتها
- التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة
- المراجع

أثر قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على صدق الاختبار وثباته

مقدمة

تعتبر صيغة أسئلة الاختيار من متعدد أكثر أنواع الأسئلة الموضوعية شيوعا واستخداما بالنسبة لكل من الاختبارات النفسية أو التحصيلية المقننة، أو تلك التي يعدها المدرس، ربما بسبب قابليتها لقياس الأنماط المتباينة للسلوك عند مختلف المستويات المعرفية .

ونظرا لأن أسئلة الاختيار من متعدد تتكون من سؤال أو مشكلة رئيسية تمثل الجذر Stem وعدد من البدائل المطروحة لاستشارة تفكير المفحوص بحيث تشمل هذه البدائل على الإجابة الصحيحة وثلاثة أو أربعة مشتتات Distracter أو بدائل مشتتة، فإن تصميم هذا البدائل وصياغتها يؤثر مباشرة على اختيار الإجابة الصحيحة، ومن ثم على معامل تمييز الفقرة وصدقها، وبالتالي على ثبات وصدق الاختبار ككل.

وإذن فالمشكلة الرئيسية في إعداد فقرات أسئلة الاختيار من متعدد تتمثل في اختيار أو انتقاء وصياغة عدد من البدائل التي تستثير حيرة المفحوص وتفكيره، بحيث تبدو هذه البدائل المشتتة مرتبطة منطقيا بالجذر، لكنها لا تمثل الإجابة الصحيحة، فيمكن لمن يعرف أن يميز بينها وبين الإجابة الصحيحة، بينما تختلط على من لا يعرف.

والواقع أنه يصعب على المدرس أن يتنبأ بقوة المفردة أو الفقرة على التشتيت ما لم يقم بإجراء تحليل للمفردات أو الفقرات، ويتضمن تحليل مفردات الاختبار (فقراته) دراسة نمط الاستجابة لكل مفردة لتقدير فاعليتها، مما يسمح بتفسير أدق للنتائج، ومن ثم إصدار أحكام تقويمية أكثر فعالية، فضلا عن أن تحليل المفردات على هذا النحو يعتبر تغذية راجعة لواضع الاختبار مما يفيد في تطويره مستقبلا .

ويتم تحليل المفردات في أسئلة الاختيار من متعدد من ثلاثة جوانب هي:

❋ مدى صعوبة المفردة.

❋ مدى قوتها التمييزية أو معامل تمييزها.

❋ مدى قوة تشتيت بدائلها.

وبالقطع تختلف إجراءات تحليل المفردات في الاختبارات المعيارية المرجع عنها في الاختبارات المحكية المرجع، نظراً لاختلاف أسس اختيار المفردات في كل منهما. وترتبط هذه الجوانب الثلاثة ببعضها البعض في أنها تؤثر على صدق المفردة، على أننا نرى أن أكثر هذه الجوانب تأثيراً هو الجانب المتعلق بقوة تشتيت البدائل، حيث يترتب على ضعف تشتيت البدائل ما يلي:

⇦ وضوح الإجابة الصحيحة مما يُضعف حساسيتها لإظهار الفروق الفردية.
⇦ ارتفاع قابلية الفقرة للتخمين عندما تشتمل على بعض البدائل الضعيفة.
⇦ انخفاض قوة تمييز المفردة ومعامل صعوبتها ومن ثم صدقها.
⇦ انخفاض معامل ثبات المفردة بارتفاع درجة قابليتها للتخمين .
⇦ انخفاض صدق وثبات الاختبار ككل.

وبينما يُفترض أن يكون معامل تمييز الإجابة الصحيحة للمفردة موجباً – أى أن يكون عدد من يختارها من أفراد الإرباعى الأعلى على الاختبار أكبر من عدد من يختارها من أفراد الإرباعى الأدنى على ذات الاختبار – فإنه يُفترض أن يكون قوة تشتيت كل من البدائل المصاحبة للإجابة من أفراد الإرباعى الأدنى، أي أن المشتت الجيد في أسئلة الاختيار من متعدد هو المشتت الذي يختاره عدد أكبر من طلاب الإرباعى الأدنى إذا ما قورن بعدد من يختاره من طلاب الإرباعى الأعلى.

وهناك العديد من الاختبارات التي يشيع استخدامها في بيئتنا العربية لأغراض مختلفة دون التقيد بإجراء معالجات تحليلية لمفرداتها، تتناول معاملات التمييز والصعوبة وقوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد.

ونظرا لأن هذا النوع أكثر أنواع الأسئلة الموضوعية شيوعاً واستخداماً في الاختبارات النفسية والتحصيلية المقننة وتلك التي يعدها المدرس، ربما لأنها أقل قابلية للتخمين وأكثر استثارة لدافعية المفحوص، وأكثر قابلية لقياس المستويات المعرفية التي قد تعجز عن قياسها الأنواع الأخرى من الأسئلة الموضوعية.

لكل ذلك فإن صياغة أسئلة الاختيار من متعدد تتطلب درجة عالية من الدقة، وأهم محاور هذه الدقة مدى قوة تشتيت البدائل المصاحبة للإجابة الصحيحة، حيث يرتبط هذا المدى بفاعلية تأثير هذه البدائل على معاملات تمييز المفردات ومعاملات صعوبته ومن ثم صدقها. والواقع أن تأثير قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من

متعدد لم يحظ بالاهتمام الكافي في الدراسات والبحوث العربية سواء من منظور البحث أو من منظور تقنين الاختبارات النفسية.

وقد وقع اختيار الباحث على اختبار "معاني الكلمات" أحد اختبارات القدرات العقلية الأولية التي أعدها "ثيرستون" ١٩٤١ونقلها إلى العربية أحمد زكى صالح. **وهناك عدد من المبررات التي تقف خلف اختيار الباحث لهذا الاختبار وهي :**

⇦ أن هذا الاختبار من أكثر اختبارات القدرات العقلية شيوعاً واستخداماً، وظل يتربع على عرش البحوث المرتبطة بالنشاط العقلي في مصر وغيرها من الدول العربية قرابة ربع قرن.

⇦ أن هذه البطارية – اختبارات القدرات العقلية الأولية – قد تعرضت للنقد في معظم مجلدات الكتاب السنوي للمقاييس العقلية الذي يصدره Buros.

⇦ ما أشارت إليه أنستازى " من أن اختبار معاني الكلمات يعتمد في جوهره على القوة لا السرعة، بينما التطبيق الحالي له يعتمد على السرعة لا القوة.

⇦ ملاحظة الباحث خلال تطبيقه وطلابه له من ضعف واضح في فاعلية تأثير البدائل المصاحبة للإجابة الصحيحة فمعظم المشتتات Distracters لا تؤدى عملها على النحو المطلوب، فهي بعيده تماماً عن البديل الذي يمثل الإجابة الصحيحة .

ومن ثم فهي لا تستثير حيرة المفحوص أو تفكيره، مما يؤثر على معاملات صعوبة الفقرات ومعاملات تمييزها، وبالتالي على صدقها وصدق الاختبار ككل. (معامل تشبع الاختبار – بصورته الحالية – بالقدرة اللغوية ٠,١٩)(١).

⇦ **أنه بالإمكان تغيير البدائل المصاحبة للإجابة الصحيحة وقياس آثار زيادة قوة تشتيتها على كل من معاملات صعوبة وتمييز الفقرات، والصدق الفارق للاختبار وثباته.**

---

(١) تشبع الاختبار بالعامل اللغوي عند ثيرستون ٠,٥٠٢.

تساؤلات الدراسة:

في ضوء ما تقدم تطرح الدراسة الحالية التساؤلات التالية.

❋ ما واقع معاملات صعوبة وتمييز فقرات اختبار معاني الكلمات، وما قوة تشتيت البدائل الصاحبة لهذه الفقرات بصورتها الحالية؟

❋ ما مدى تأثير قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على معاملات صعوبة مفرداتها (فقراتها)؟

❋ ما مدى تأثير قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على معاملات تمييز فقراتها؟

❋ ما مدى تأثير قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على حجم الانحراف المعياري كمقياس للفروق الفردية؟

❋ ما مدى تأثير قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على الصدق العاملي والصدق الفارق للاختبار ككل ومعامل ثباته.

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها على النحو التالي:

❋ تتناول هذه الدراسة بالتحليل أهم أسس صياغة أسئلة الاختيار من متعدد وهى فاعلية تأثير قوة تشتيت البدائل والتي ترتبط محوريا بمعاملات تمييز وصعوبة وصدق هذا النوع من الأسئلة .

❋كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها من ندرة الدراسات والبحوث العربية في هذا المجال، حيث لم يقع تحت يد الباحث دراسة عربية اهتمت بتناول هذه المشكلة.

❋ تأتى هذه الدراسة وسط إغفال متزايد من الكثيرين للضوابط الفنية والمنهجية في إعداد وتقنين الاختبارات النفسية والتحصيلية، وعدم التقيد بضرورة إجراء المعالجات التحليلية لفقرات اختبارات الاختيار من متعدد.

❋ ربما تسهم هذه الدراسة في زيادة الصدق العاملى والفارق والقيمة التنبئية لاختبار معاني الكلمات بعد تعديله.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على:

❋ معاملات صعوبة الفقرات .

❋ معاملات تمييز الفقرات.

❋ الانحراف المعياري لها وللاختبار ككل.

❋ الصدق العاملي والصدق الفارق للاختبار.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة.

❋ **المشتت** Distracter هو أي من البدائل غير الصحيحة المصاحبة للإجابة الصحيحة للفقرة في أسئلة الاختيار من متعدد وله قوة تمييز سالبة.

❋ **قوة تشتيت البدائل**: يقصد بقوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد " مدى قدرة البديل على أن يبدو مقبولا أو معقولا plausible بالنسبة لمن لا يعرف الإجابة الصحيحة.

❋ **وتقاس قوة تشتيت البديل** Distractibility بالفرق الجبري بين عدد اختياراته من طلاب الارباعى الأدنى وعدد اختياراته من طلاب الإرباعى الأعلى (Gay,1981)، ويعتبر المشتت جيداً إذا كان عدد من يختاره من طلاب الإرباعى الأدنى أكبر من عدد من يختاره من طلاب الإرباعى الأعلى. Hills, 1981; Gay, 1981; Ebel, 1979

❋ **تحليل المشتت** Distracter analysis هو إجراء يقوم على مقارنة عدد اختيارات طلاب الإرباعى الأدنى بعدد اختيارات طلاب الإرباعى الأعلى للمشتت في أسئلة الاختيار من متعدد.

❋**مؤشر أو معامل صعوبة الفقرة**: يطلق البعض على هذا المفهوم difficulty index كما يسميه البعض الأخر item difficulty ويقصد به ايبل Ebel النسبة المئوية للاستجابات غير الصحيحة على الفقرة، ويقاس بالنسبة المئوية لعدد من أجابوا على الفقرة إجابة خاطئة إلى العدد الكلى للمستجيبين.

بينما يقصد به " جاى Gay" النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين أجابوا إجابـــة صحيحة على الفقرة إلى العدد الكلى للطلاب الذين استجابوا عليها.

وتقاس صعوبة الفقرة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{م‌ص} = \frac{\text{ص ع} + \text{ص د}}{\text{ع} + \text{د}}$$

$$\textbf{معامل صعوبة الفقرة} = \frac{\text{مجموع الاستجابات الصحيحة على الفقرة في الارباعين الأعلى والادنى}}{\text{عدد الطلاب في الارباعين الأعلى و الأدنى}} \times ١٠٠$$

ويرى Ebel , 1979 أن استخدام مفهوم صعوبة الفقرة على هذا النحو يؤدى إلى نوع من الخلط أو التداخل في التفسير، وهذا التداخل أو الخلط ينشأ مـــن عـــدم منطقية هذه التسمية حيث يترتب على تناوله على هذا النحـــو أن يصبـــح مؤشـــرا للسهولة أكثر منه مؤشرا للصعوبة.

ويستطرد "إيبل" مشيرا إلى إمكانية تجنب هذا الخلط إذا نظرنا إلى المفـــهوم على أنه النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين أجابوا على الفقرة إجابة خاطئـــة إلـــى العدد الكلى للمستجوبين.

ونظرا لأن كلتا المعالجتين تؤديان إلى نفس النتيجة فإن الباحث سيتناول معامل الصعوبة هنا على أنه النسبة المئوية لعدد الإجابات الخاطئة إلى العدد الكلى للاستجابات على النحو الذي أشار إليه "إيبل".

* **مؤشر أو قوة تمييز الفقرة** discriminating power يشـــير هـــذا المفهوم إلى مدى قدرة الفقرة على التمييز بيـــن ذوى الأداء المرتفـــع (الإربـــاعى الأعلى وذوى الأداء المنخفض (الإرباعى الأدنى) على الاختبار.

وتكون الفقرة لها قوة تمييز موجبة إذا كان عدد مـــن أجـــاب عليـــها إجابـــة صحيحة في الإرباعى الأعلى أكبر من عدد من أجاب عليها إجابـــة خاطئـــة فـــي الإرباعى الأدنى على الاختبار Ebel,1979. Gay,1981 .

ويقاس مؤشر أو معامل تمييز الفقرة باستخدام المعادلة :

$$ق ت = \frac{ص ع - ص د}{\frac{1}{2} (ع + د)}$$ حيث

ق. ت = قوة تمييز الفقرة

ص ع = عدد الاستجابات الصحيحة على الفقرة في الإرباعى الأعلى

ص د = عدد الاستجابات الصحيحة على الفقرة في الإرباعى الأدنى

ع = عدد الطلاب الإرباعى الأعلى

د = عدد الطلاب الإرباعى الأدنى

❋**الصدق العاملى للاختبار**: يشير هذا الصدق إلى مدى تشبع الاختبار بالعامل اللغوي (معاني الكلمات).

❋**الصدق الفارق للاختبار**: يشير هذا الصدق إلى مدى تمايز أداء ذوى الإرباعى وذوى الإرباعى الأدنى على الاختبار.

❋**الصدق الارتباطى للاختبار**: يشير هذا الصدق إلى مدى ارتباط الاختبار بمحك خارجي (محك التحصيل اللغوي هنا).

❋**أسئلة الاختيار من متعدد** Multiple- choice items: وهى نوع من الأسئلة الموضوعية يتكون من سؤال أو عبارة غير كاملة تسمى الجذر stem وعدد من البدائل(٤-٥) أحدها يشكل الإجابة الصحيحة، والبدائل الأخرى تعمل كمشتتات distracters، ويطلب إلى الطلاب أن يختاروا الإجابة الصحيحة أو الإجابة الأفضل.

ويرى Ebel , 1979 أن استخدام مفهوم صعوبة الفقرة على هذا النحو يؤدى إلى نوع من الخلط أو التداخل في التفسير، وهذا التداخل أو الخلط ينشأ من عدم منطقية هذه التسمية حيث يترتب على تناوله على هذا النحو أن يصبح مؤشراً للسهولة أكثر منه مؤشراً للصعوبة.

ويستطرد "ايبل" مشيراً إلى إمكانية تجنب هذا الخلط إذا نظرنا إلى المفهوم على أنه النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين أجابوا على الفقرة إجابة خاطئة إلى العدد الكلى للمستجوبين.

الإطار النظري للدراسة

تشير الدراسات والبحوث إلى أهمية تحليل مفردات أو فقرات الاختبار في تدعيم أو عدم تدعيم أنماط الصدق المبدئية التي تقوم على صدق المحتوى وصدق المحكمين، كما أن هذا التحليل يكشف عن نقاط القوة والضعف في الاختبار ويضع الأساس لكيفية تحسين فقراته، فضلا عن التفسيرات الأصدق للنتائج المتحصل عليها.

ويرى Hills, 1981 أن الحجم النسبي للانحراف المعياري يرتبط بمعاملات تمييز فقرات الاختبارات حيث يتوقف تباين الفقرات المكونة له، كما يؤثر حجم الانحراف المعياري للاختبار على معامل ثباته من خلال العلاقة بين عدد فقرات الاختبار والانحراف المعياري له ، حيث أن معامل ثبات الاختبار:

تشير الدراسات والبحوث إلى أهمية تحليل مفردات أو فقرات الاختبار في تدعيم أو عدم تدعيم أنماط الصدق المبدئية التي تقوم على صدق المحتوى وصدق المحكمين، كما أن هذا التحليل يكشف عن نقاط القوة والضعف في الاختبار ويضع الأساس لكيفية تحسين فقراته، فضلا عن التفسيرات الأدق للنتائج المتحصل عليها.

ويرى Hills, 1981 أن الحجم النسبي للانحراف المعياري يرتبط بمعاملات تمييز فقرات الاختبارات حيث يتوقف تباين الفقرات المكونة له، كما يؤثر حجم الانحراف المعياري للاختبار على معامل ثباته من خلال العلاقة بين عدد فقرات الاختبار والانحراف المعياري له ، **حيث أن معامل ثبات الاختبار:**

$$1- \left(\frac{\text{عدد فقرات الاختبار}}{\text{مربع الانحرافات المعيارى}} \times \frac{2}{10} \right)$$

$$= 1- \frac{0.2\ \text{ن}}{\text{ع}^{2}}$$

(Hills,1981, p 74)

حيث ن = عدد فقرات الاختبار ، ع٢ = تباين درجات الاختبار.

ومن ثم يرتفع ثبات الاختبار بارتفاع الانحراف المعياري لدرجاته، وتتوقف قيمة الانحراف المعياري لدرجات الاختبار على معاملات تمييز فقراته.

وعلى ذلك فإن معاملات تمييز فقرات الاختبار تؤثر على معامل ثباته ومن ثم فإن تحليل فقرات الاختبار من حيث معاملات الصعوبة والتمييز يمكننا من تحسين صدق الاختبار وثباته.

يؤيد هذا ما ذكره Ebel. 1979 عن دراسته التي استهدفت فحص العلاقة بين معامل تمييز الفقرات ومعامل ثبات الاختبار Ebel, 1979، وقد أجريت هذه الدراسة على ثلاثة اختبارات كل منها ١٦ فقرة، ولكنها تتباين في توزيع قيم معاملات صعوبتها على النحو التالي:

الاختبار الأول: معاملات الصعوبة بين (٠,٤٠-٠,٦٠) Concentrated
الاختبار الثاني: معاملات الصعوبة بين (٠,١٠، ٠,٩٠) Distributed
الاختبار الثالث: معاملات الصعوبة نصف الفقرات من (٠,١٠-٠,٣٠) والنصف الآخر من (٠,٨٠ - ٠,٩٠) Two Extreme.

وقد طبقت الاختبارات الثلاث على (٣٠٠) من طلاب الجامعة المستجدين حيث توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ⇦ كان متوسط درجات الاختبار الأول A: ٩,٢٢ وانحرافه المعياري ٢,٦٧ ومعامل ثباته ٠,٤٨٥.
- ⇦ بينما كان متوسط درجات الاختبار الثاني B: ٨,٠٢ وانحرافه المعياري ٢,٢٩ ومعالم ثباته ٠,٤١٦.
- ⇦ على حين كان متوسط درجات الاختبار الثالث C: ٨,٠١ وانحرافه المعياري ٠٦, ومعامل ثباته ٠,٠١٣.

ومعنى ذلك:

أن هناك علاقة بين نمط توزيع معاملات صعوبة فقرات الاختبار وانحرافه المعياري ومعامل ثباته، **فكلما كان مدى معاملات الصعوبة أصغر كان الانحراف المعياري للاختبار ومعامل ثباته أكبر، كان أن معامل ثبات الاختبار يتضاءل حتى يصل إلى الصفر كلمات كانت فقرات الاختبار سهلة جداً أو صعبة جداً .**

ويعبر Ebel عن هذه العلاقة بالمعادلة:

اى ان تباين درجات الاختبار = مجموع معاملات تمييز فقرات الاختبار) 2
6

ومن الدراسات التي تناولت أثر اختلاف صياغات البدائل على معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز في أسئلة الاختبار من متعدد:

دراسة Tollefson, Tripp, 1983 وموضوعها "**أثر صياغة الفقرة على معاملي صعوبتها وتمييزها**" وقد استخدم الباحثان ثلاث صيغ مختلفة لأسئلة الاختيار من متعدد تتناول المفاهيم الإحصائية لمحتوى دراسي، والصيغ المستخدمة هي:

أ- لا شئ مما تقدم كإجابة صحيحة.

ب- لا شئ مما تقدم كبديل مشتت.

جـ - إجابة واحدة صحيحة.

وقد طبقت هذه الصيغ الثلاث على (١٠٤) من طلاب البكالوريوس اختيروا عشوائيا.

وتشير نتائج تحليل التباين إلى وجود فروق دالة في متوسطات معاملات تمييز الفقرات لهذه الصيغ الثلاث لصالح الصيغة (أ) . ولم تكن الفرق في متوسطات الصعوبة دالة إحصائيا.

وقد كرر الباحث الأول وأخر هذه الدراسة Tollefson & Chen,1986 بعنوان : مقارنه صعوبة الفقرة ومعامل تمييزها عند استخدام لاشيء مما تقدم كبديل في أسئلة الاختيار من متعدد".

وقد استخدم الباحثان نفس الصيغ الثلاث المشار إليها في الدراسة السابقة، ومع ذلك فقد اختلفت نتائج هذه الدراسة عن نتائج الدراسة السابقة، حيث توصلت إلى النتائج التالية:

⇦ انخفاض معاملات صعوبة فقرات الصيغة (أ) في المتوسط عن كل من (ب، جـ). على حين لم تختلف معاملات التمييز اختلافا ملحوظا في الصيغ الثلاث.

⇦ أن معاملات صعوبة فقرات الصيغة (ب) كانت أقل في المتوسط بفروق دالة من الصيغة (أ) عندما كان المحتوى الدراسي المقاس هو المفاهيم ومعاني المفردات.

وفى ضوء ما تقدم يمكن استنتاج ما يلي:

⇦ أن صياغة الفقرات له تأثير على معاملات تمييزها وصعوبتها.

⇦ أن استخدام صيغة **لاشيء مما تقدم** يرفع من معامل صعوبة الفقرة في ظل الصياغة (أ) ويخفض هذا المعامل في ظل الصياغة (ب) .

دراسة Lee &Coffman, 1974 وموضوعها " **دراسة لاستجابة (لا أعرف) في اختبارات الاختيار من متعدد**". وقد استهدفت هذه الدراسة فحص أثر استجابة "لا اعرف" على معاملات تمييز وصعوبة الفقرات بالتطبيق على عدد من الاختبارات التي تقيس معاني المفردات والفهم القرائى والرياضيات باستخدام صيغة الاختيار من متعدد على عينة شملت (٦١٥)، (٥٩٢) من تلاميذ الصفين الخامس والثامن على الترتيب، مع تقسيم عينة تلاميذ كل صف إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وهى التي تشمل اختياراتها ٥ بدائل من بينها "لا اعرف" .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦ عدم وجود فروق دالة إحصائيا في معاملات تمييز وصعوبة الفقرات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كلا الصفين .

⇦ أن عدد الذين اختاروا استجابة "**لا أعرف**" من ذوى القدرات المنخفضة أكبر من عدد الذين اختاروها من ذوى القدرات المرتفعة.

ونحن نرى أن استخدام استجابة "**لا اعرف**" كبديل له قوة تشتيت صفرية، ومن ثم كان تأثيرها على معاملات الصعوبة والتمييز منعدما .

ويرى عدد من الباحثين Oven, R., Hanna, G., & Coppedge, F., 1970,Ebel, 1979 Gay, 1980, Hills, 981. أن الطلاب عند استجابتهم على أسئلة الاختيار من متعدد يلجئون عادة إلى أسلوب استبعاد البدائل غير الصحيحة eliminate incorrect alternatives للوصول إلى البديل الصحيح.

ومع أن بعض بناة الاختبارات التحصيلية يرون أن شيوع هذا الأسلوب في الاستجابة على أسئلة الاختيار من متعدد يشير إلى ضعف في بناء أو تركيب الفقرات ، إلا أن الكثيرين منهم يرون غير ذلك Ebel,1979, 150 ، وخاصة إذا انطوت البدائل على أسس تبدو ظاهريا متماثلة أو متقاربة، أى إذا كانت البدائل

المشتتة فعالة ولها قوة تشتيت سالبة ، بمعنى أنها تجتذب عددا أكبر من الذين لا يعرفون وعددا أقل من الذين يعرفون الإجابة.

وعلى ذلك يمكن تقرير أن الأساس في كتابة فقرت أسئلة الاختيار من متعدد ليس هو كثرة عدد البدائل المشتتة وإنما فاعليتها وقوتها التمييزية. ويؤكد هذا Ebel, 1979 فيرى أن ارتفاع معاملات تمييز الفقرات لا يتوقف على عدد البدائل المشتتة فقط و إنما يتوقف على وجود المشتت الجيد good distractor، كما أنه ليس بالضرورة أن يكون عدد البدائل متساوياً في جميع فقرات الاختبار وقد تكون الفقرة جيدة إذا قامت على مشتتين اثنين أي (ثلاث استجابات) وربما مشتت واحد فقط إذا كان فعالا، أى أن فاعلية الفقرة تتوقف على فاعلية مشتتاتها.

ويرى Ebel, 1979 أنه يكاد يكون هناك اتفاق على المحددات التالية كأسس للحكم على مدى جودة الفقرة في ضوء مؤشر تمييزها index of discrimination على النحو التالي:

٠,٤٠ فأعلى فقرات جيدة جداً.

٠,٣٠-٠,٢٩ فقرات جيدة لكن ممكن تحسينها.

٠,٢٠-٠,٢٩ فقرات مقبولة لكنها تحتاج إلى تحسين.

أقل من ٠,١٩ فقرات ضعيفة ويجب حذفها أو تحسينها بالمراجعة والتعديل. Ebel, 1979, p. 267.

كما يذكر Hills, 1981 أن الاستجابات المثالية للبدائل في أي فقرة تخضع للضوابط التالية:

- **⇦ كل بديل يجب أن يُجتذب أو يُختار بمفحوص واحد على الأقل.**
- **⇦ عدد من يختار الإجابة الصحيحة من طلاب الإرباعى اكبر من عدد من يختارها من طلاب الإرباعى الأدنى.**
- **⇦ عدد من يختار المشتتات من طلاب الإرباعى الأدنى يكون اكبر من عدد من يختارها من الإرباعى الأعلى.**
- **⇦ أكثر من نصف المفحوصين يجب أن يختار البديل الصحيح وكلما اقتربت الفقرة من القيمة المثالية لمعامل الصعوبة كانت أفضل.**

ويستطرد Hills أن يمكن تحسين معامل صعوبة الفقرة ومعامل تمييزها من خلال تحليل المشتتات distractors عن طريق تعديل المشتتات الموجبة

وحذف المشتتات التي لم تجتذب مفحوص واحد على الأقل، وإحلال مشتتات أخرى فعالة محلها.

ويرى عدد من الباحثين أنه ليس المهم في كتابة فقرات أو أسئلة الاختبار عدد البدائل – كما لا يوجد اتفاق حول هذا العدد وليس بالضرورة تساوى عدد هذه البدائل في جميع فقرات الاختبار – وإنما المهم هو كتابة عدد من المشتتات التي تتساوى في التمييز بين الذين يعرفون والذين لا يعرفون ، حيث تؤثر هذه المشتتات على ثبات وصدق الاختبار ومعاملات تمييز فقراته، وتشير الممارسة العملية أن كتابة المشتتات التي تتوافر فيها هذه الخصائص يعد أمرا صعبا، ويحتاج إلى مهارة وخبرة وسيطرة تامة على مادة الاختبار..Frary&Lowry,1976;Pyrczak, 1973

كما ترى Anastasi, 1979 أن تحليل مفردات أو فقرات الاختبارات التي تعتمد على السرعة ينطوي على بعض الصعوبات منها:

⇦ أن عدداً أكبر من أفراد الإرباعى الأدنى لا يصلون إلى الفقرات الأخيرة في الاختبار، ومن ثم يؤثر هذا بالارتفاع على معاملات صعوبة وتمييز هذه الفقرات. **وللتغلب على هذه الصعوبات تقترح "انستازي" ما يلي:**

⇦ تطبيق الاختبارات التي من هذا النوع خلال زمن أطول نسبياً بحيث يتاح لأكبر عدد من المفحوصين الاستجابة على جميع فقرات الاختبار. ولكن تطبيق هذا الإجراء مرهون بشرط ألا تكون السرعة نفسها مظهرا أساسياً أو هاماً من القدرة التي يقيسها الاختبار.

⇦ تطبيق الاختبار على عينات أكبر من الأفراد باستخدام صورتين للاختبار إحداهما تبدأ بفقرات النصف الثاني للاختبار وتطبق على نصف أفراد العينة النصف الآخر .Anastasi, 1976, p. 218-219

ولما كان اختبار "معاني الكلمات" أداة الدراسة الحالية يعتمد في تطبيقه الحالي على السرعة ولا يوجد هنا ما يشير إلى أن السرعة تعتبر مظهراً أساسياً من القدرة التي يقيسها الاختبار، ولكي لا يؤثر زيادة زمن الاختبار على معامل ثبته، لذا يأخذ الباحث بالاقتراح الثاني عند تطبيق هذا الاختبار .

تحليل الدراسات والبحوث السابقة

في ضوء الدراسات والبحوث التي تقدمت يمكن استخلاص المؤشرات **التالية:**

❋ أن معاملات صعوبة وتمييز فقرات اختبارات الاختيار من متعدد تعتمد كمياً على المشتتات (المحيرات) المصاحبة للإجابة الصحيحة.

Ebel,1979;Tollefson &Tripp,1983;Tollefson &Chen, 1986

❋ أن نمط توزيع معاملات صعوبة الفقرات ومعاملات تمييزها يؤثر على كل من ثبات الاختبار، وصدقه، وانحرافه المعياري، وتباين درجاته. Ebel, 1979.

❋ أن لصياغة المشتتات أثر على معاملات صعوبة وتمييز الفقرات Tollefson&Tripp,1983;Tollefson&Chen,1986.,Lee&Coffman, 1974. **وصدق الاختبار وثباته.**

❋ أن ارتفاع معاملات صعوبة وتمييز الفقرات لا يتوقف على عدد المشتتات المحيرة فحسب وإنما يتوقف على وجود المشتت الجيد.

Ebel & William, 1957; Smith, 1958' Hills, 1981.

فروض الدراسة

على ضوء مشكلة الدراسة وما تم استعراضه من الدراسات والبحوث السابقة صيغت فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

❋تختلف متوسطات صعوبة فقرات أسئلة الاختيار من متعدد باختلاف قوة تمييز مشتتات الإجابة.

❋ تختلف متوسطات قوة تمييز فقرات أسئلة الاختيار من متعدد باختلاف قوة تمييز مشتتات الإجابة.

❋ يزيد تباين درجات اختبارات الاختيار من متعدد بارتفاع قوة تمييز مشتتات (محيرات) الإجابة.

❋ يزيد معامل ثبات اختبارات الاختيار من متعدد بارتفاع قوة تمييز المشتتات.

❋ يزيد الصدق الفارقى والصدق الارتباطى للاختبار بزيادة قوة تمييز مشتتات الإجابة في أسئلة الاختيار من متعدد.

منهج الدراسة وإجراءاتها

عينة الدراسة

شملت الدراسة الحالية (٤١٤) من طلبة الصفوف الأول والثاني والثالث الثانوي بمدرستي الفلاح الثانوية للبنين بمكة المكرمة، وجدة الثانوية للبنات بجدة ممن تتراوح أعمارهم الزمنية بين ١٥، ٢٠ عاما بمتوسط ١٧,٢ وانحراف معياري ١,٤ على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (١)

يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث العمر الزمني والصف الدراسي والتخصص علمي – أدبي

	الصف الأول الثانوي			الصف الثاني الثانوي			الصف الثالث الثانوي		
	ن	م	ع	ن	م	ع	ن	م	ع
إناث	٥٧	١٦,٤	١,٤	١١٠	١٧,٨	١,٢	١١٤	١٨,٨	١.١
ذكور	٥٥	١٥,٩	١,٢	٣٨	١٧,١	٠,٧١	٤٠	١٨,٤	٠,٨٩
المجموع	١١٢			١٤٨			١٥٤		

أدوات الدراسة

تمثلت أدوات الدراسة في **اختبار معاني الكلمات** أحد الاختبارات الفرعية لاختبار القدرات العقلية الأولية التي عربها "أحمد زكى صالح عن ثيرستون" والاختبار المذكور شائع الاستخدام في البيئة العربية، ويقيس القدرة اللغوية كما تبدو في القدرة على فهم الألفاظ، ويبلغ معامل ثبات الاختبار قبل تعديل بدائل فقراته (٠,٨٧) وهو مشبع بالقدرة اللغوية بمقدار (٠,١٩) في حين أن تشبعه بها عند ثيرستون (٠,٥٠٢). (أنظر كراسة تعليمات الاختبار ص ١١، ١٢).

وقد استخدم الباحث هذا الاختبار ثلاث مرات:

- ❋ مرة كما هو قبل تعديل بدائل الإجابة
- ❋ ومرتين بعد تعديل مشتتات الإجابة (المحيرات) Distractors

إجراء التطبيق:

قام الباحث بتطبيق الاختبار المذكور ثلاث مرات على عينة الدراسة خـــلال الفصلين الأول والثاني من العام الدراسي ١٤٠٩ هـ على النحو التالي:

الأولى: بهدف تحليل فقراته قبل تعديل البدائل واستخراج معاملات صعوبة وتميـيز الفقرات، وقوة تشتيت البدائل، والانحراف المعياري للدرجات، ومعامل ثبات الاختبار.

الثانية: بعد تعديل بدائل الإجابة "المشتتات" واستخراج نفس المؤشرات: معــاملات الصعوبة ، والتمييز، والانحراف المعياري، والثبات. بهدف التوصل إلـــى نتيجة تعديل المشتتات.

الثالثة: بعد إعادة تعديل مشتتات الإجابة التي أسفر تحليلها بعد التعديل الأول عـــن حاجتها إلى تعديل آخر في ضوء معاملات الصعوبة، والتمييز وقوة تميـيز مشتتات إجابة هذه الفقرات وصدق الاختبار ككل وثباته.

نتائج الدراسة

على ضوء أسئلة الدراسة وفروضها قام الباحث بمعالجة البيانات كميا وكيفيا على النحو التالي:

أولا: للإجابة على أسئلة الدراسة الأول والثاني والثالث قام الباحث بتحليل فقرات اختبار معاني الكلمات– أداة الدراسة – قبل تعديل المشتتات وبعد تعديلها بمعرفة الباحث باستخدام الأساليب التالية:

❋قوة تمييز المشتت Distracter Discrimination Power

$$= \frac{\text{عدد اختبارات المشتت من طلاب الارباعى الأعلى - عدد اختباراته من طلاب الارباعى الادنى}}{\frac{1}{2}(\text{ع ع} + \text{ع د})}$$

❋ صعوبة الفقرة [1] item difficulty

$$= \frac{\text{ح ع ع} + \text{ح ع د}}{\text{ع ع} + \text{ع د}} \qquad \frac{W}{T}$$

$$\text{قوة تمييز الفقرة} = \frac{\text{ص ع ع} - \text{ص ع د}}{\frac{1}{2}(\text{ع ع} + \text{ع د})} \qquad \frac{RU - RL}{\frac{1}{2}\,T}$$

$$\text{ثبات الاختبار} = \left(1 - \frac{\text{عدد فقرات الاختبار}}{\text{تباين درجاته}} \times \frac{٢}{١٠}\right) = \left(1 - \frac{\text{ر ن}^{٢}}{\text{ع}^{٢}}\right) \text{ Hills 1981}$$

حيث :

ع ع   عدد طلاب الإرباعى الأعلى

ع د   عدد طلاب الإرباعى الأدنى

---

(1) أخذ الباحث بما انتهى إليه Ebel, 1979 في تحديده لمعامل الصعوبة في ضوء الإجابات الخاطئة لا الصحيحة كما ذهب معظم الباحثين.

ص ع د   عدد الإجابات الصحيحة لطلاب الإرباعى الأعلى
ص ع د   عدد الإجابات الصحيحة لطلاب الإرباعى الأدنى RU
خ ع ع   عدد الإجابات الخاطئة من طلاب الإرباعى الأعلى . RL
خ ع د   عدد الإجابات الخاطئة من طلاب الإرباعى الأدنى WU
ن   عدد فقرات الاختبار ، ع ٢ تباين درجاته . WL

وفى ضوء ذلك أسفرت هذه التحليلات عن النتائج التي يوضحـــها الجـــدول التالي:

جدول رقم (   ) يوضح قوة تشتيت البدائل ومعاملات الصعوبة وقوة التمييز لفقرات اختبار معاني الكلمات قبل وبعد تعديل مشتتات الفقرات التي تحتاج إلى تعديل

رقم الفقرة	الفقرات قبل التعديل قوة المشتتات				معامل الصعوبة	قوة التمييز	الفقرات بعد إجراء التعديل قوة المشتتات				معامل الصعوبة	قوة التمييز
	أ	ب	جـ	د			أ	ب	جـ	د		
١	- ٠,١٦	+ ٢٢	- ٠,١٢	%٢٦	%٤٤							
٢	- ٠,٠٤	+ ٤	صفر	- ٠,٠٤	٠,٠٤ %	٠,٠٨	- ٠,١٢	+ ١٧	- ٠,١٢	- ٠,١٠	%٣٥	٠,٣٤
٣	- ٠,١٦	+ ٢٦	- ٢٠	- ٠,١٦	%٤٢	٠,٥٢						
٤	صفر	- ٠,٠٤	٠,٠٤	+ ٤	%١٢	٠,٠٨	- ٠,٢٢	- ٠,١٨	- ٠,١٦	+ ٢٨	%٤٠	٠,٥٦
٥	+ ٠,٠٤	- ٠,١٦	صفر	+ ٦	%١٠	٠,١٢	- ٠,١٢	- ٠,١٨	- ٠,١٢	+ ٢١	%٤١	٠,٤٣
٦	- ٠,١٦	- ٠,١٠	+ ١٩	- ٠,١٢	%١٩	٠,٣٨						
٧	- ٠,٠٤	صفر	صفر	+ ٢	٠,٠٢ %	٠,٠٤	- ٠,١٢	- ٠,١٢	- ٠,١٢	+ ١٨	%٣٤	٠,٣٦
٨	- ٠,١٠	- ٠,١٨	- ٠,١٤	+ ٢١	%٢٩	٠,٤٢						
٩	- ٠,٢٨	- ٠,١٢	+ ١٦	- ٠,١٢	%٤٤	٠,٣٢						
١٠	- ٠,٠٤	صفر	صفر	+ ٢	٠,٠٢ %	٠,٠٤	- ٠,١٢	- ٠,١٢	- ٠,١٢	+ ١٨	% ٣٤	٠,٣٦
١١	- ٠,١٦	صفر	+ ١٦	- ٠,١٦	%٢٠	٠,٣٢	- ٠.١٢	- ٠,١٤	+ ٢٠	- ٠,١٤	%٤٤	٠,٤٠
١٢	صفر	٠,٠٤	٠,٠٤	+ ٤	٠,٠٤	٠,٠٨	- ٠,١٠	- ٠,١٢	- ٠,١٠	+ ١٦	- %٢	٠,٣٢
١٣	- ٠,٢٢	- ٠,١٢	+ ٢٣	- ٠,١٢	%٣٥	٠,٤٦						
١٤	صفر	- ٠,٠٤	صفر	+ ٢	٠,٠٢ %	٠,٠٤	- ٠.٠	- ٠,١٢	- ٠,١٠	+ ١٦	%٢٠	٠,٣٢
١٥	صفر	- ٠,١٢	+ ٦	صفر	٠,٠٦ %	٠,١٢	- ٠,٢٦	- ٠,١٢	+ ٢٤	- ٠,١٠	%٣٦	٠,٤٨
١٦	- ٠,١٠	- ٠,١٠	- ٠,٠٨	+ ١٤		٠,٢٨						
١٧	صفر	- ٠,٠٤	+ ٤	- ٠,٠٤	%١٤	٠,٠٨	- ٠,١٢	- ٠,١٢	+ ١٧	- ٠,١٠	%٢٥	٠,٣٤
١٨	+ ٤	- ٠,٠٤	- ٠,٠٤	صفر	٠,٠٤ %	٠,٠٨	+ ٣٢	- ٠,٢٤	- ٠,٢٦	- ٠,١٤	%٣٦	٠,٦٤

١٩	– ٠,٠٤	– ٠,٠٤	– ٠,٠٤	+ %٦	٠,٠٤ %	– ٠,١٢	– ٠,١٢	٠,١٢ –	– ٠,١٦	٢٠ +	%٢٠	٠,٤٠
٢٠	-- ٠,٠٤	-- ٠,٠٤	٢ +	+ ٠,٠٤	٠,٠٦ %	٠,٠٤	– ٠,١٠	٠,١٨ –	+ ٠,٢٦	٠,٢٤ –	%٣٤	٠,٥٢
٢١	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	١٤ +	٠,٠٨ –	– ٠,١٠	٠,١٠ –	%٢٢	٠,٢٨
٢٢	-- ٠,٠٤	١٢ +	+ ٠,١٦	– ٠,٠٤	%١٢	٠,٢٤						
٢٣	– ٠,٠٨	– ٠,٠٢	٦ +	-- ٠,٠٢	٠,٠٦	٠,١٢	-- ٠,١٨	٠,٣٠ –	٣٢ +	٠,١٦ –	%٥٢	٠,٦٤
٢٤	٧ +	– ٠,٠٨	– ٠,٠٦	صفر	%١٥	٠,١٤	٣٢ +	٠,١٢ –	٠,٢ –	٠,٣٦ –	%٤٤	٠,٦٤
٢٥	– ٠,٠٤	صفر	٢ +	صفر	٠,٠٢ %	٠,٠٤	– ٠,١٦	٠,١٢ –	٢٤ +	٠,٢٠ –	%٣٢	٠,٤٨
٢٦	١٤+	٠,٠٤–	– ٠,١٦	– ٠,٨٠	%١٤	٠,٢٨						
٢٧	٤+	صفر	– ٠,٠٨	صفر	%١٦	٠,٠٨	١٦+	٠,١٢ –	-- ٠,١٠	٠,١٠ –	%٢٤	٠,٣٢
٢٨	– ٠,١٠	٢٠+	– ٠,١٢	– ٠,١٨	%٢٠	٠,٤٠						
٢٩	٦+	– ٠,٠٦	– ٠,٠٦	صفر	٠,٠٦ %	٠,١٢	١٧+	٠,٠٨ –	– ٠,١٠	٠,١٦ –	%٣٥	٠,٣٤
٣٠	– ٠,٠٦	– ٠,٦٠	٩+	– ٠,٠٦	٠,٠٩ %	٠,١٨	– ٠,١٢	٠,١٠ –	٢٠+	٠,١٨ –	%٣٦	٠,٤٠
٣١	٢٢+	– ٠,٦٠	– ٠,١٦	– ٠,١٢	%٢٢	٠,٤٤						
٣٢	– ٠,١٦	– ٠,١٠	٢٤ +	– ٠,٢٢	%٢٤	٠,٤٨						

تابع الجدول رقم (   )

رقم الفقرة	الفقرات قبل التعديل قوة المشتتات				معامل الصعوبة	قوة التمييز	الفقرات بعد اجراء التعديل قوة المشتتات				معامل الصعوبة	قوة التمييز
	أ	ب	جـ	د			أ	ب	جـ	د		
٣٣	صفر	+٧	+١٤	– ٠,٢٨	%٦٩	٠,١٤	– ٠,٢٤	+٢٣	– ٠,١٢	– ٠,١٠	%٤٥	٠,٤٦
٣٤	+٣	صفر	صفر	– ٠,٠٦	%١١	٠,٠٦	+١٦	– ٠,٢٠	– ٠,١٦	– ٠,١٦	%٢٦	٠,٣٢
٣٥	– ٠,٢٠	– ٠,٨٠	– ٠,١٠	+١٩	%١٩	٠,٣٨						
٣٦	صفر	صفر	+٥	– ٠,١٨	%١٣	٠,١٠	– ١٨	– ٠,٢٠	+٢٥	– ٠,١٢	%٣٣	٠,٥٠
٣٧	+٠,٢٠	– ٠,٣٦	+٧	+٠,٠٢	%٤٥	٠,١٤	– ٠,١٠	– ٠,١٤	+٢٣	– ٠,٢٢	%٣٩	٠,٤٦
٣٨	– ٠,٠٨	– ٠,١٠	+١٤	– ٠,١٠	%٢٢	٠,٢٨						
٣٩	+٢٥	صفر	– ٠,٢٤	– ٠,٢٦	%٢٥	٠,٥٠	+٢٥	– ٠,١٦	– ٠,١٦	– ٠,١٨	%٤٥	٠,٥٠
٤٠	+١٦	– ٠,١٢	– ٠,١٠	– ٠,١٠	%٤٢	٠,٣٢						
٤١	– ٠,١٢	– ٠,١٠	+١٦	– ٠,١٠	%٥٠	٠,٣٢						
٤٢	+٤	– ٠,٠٨	صفر	صفر	%١٢	٠,٠٨	+٢١	– ٠,١٨	– ٠,١٤	– ٠,١٠	%٤١	٠,٤٢
٤٣	– ٠,١٠	– ٠,١٠	+١٥	– ٠,١٠	%١٥	٠,٣٠	٠,٣٠					
٤٤	– ٠,١٤	+٥	صفر	+١٤	%٥٥	٠,١٠	– ٠,١٤	+٢٢	٠,٢٠	– ٠,٠٠	%٢٦	٠,٤٤
٤٥	– ٠,٣٢	+٢٦	– ٠,١١	– ٠,١٠	%٥٦	٠,٥٣						
٤٦	– ٠,١٤	+٣٢	– ٣٨	– ٠,١٢	%٤٠	٠,٦٤						
٤٧	+١٥	– ٠,٢٢	صفر	٠,٠٨	%٣١	٠,٣٠	+٢٢	– ٠,١٦	– ٠,١٤	– ٠,١٤	%٢٢	٠,٤٤
٤٨	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	+٢٢	– ٠,٢٠	٠,١٢	– ٠,١٢	%٣٨	٠,٤٤

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

أولا: الفقرات قبل التعديل

⇦ أن هناك ٢٧ فقرة من فقرات اختبار معاني الكلمات قبل التعديل وهى الفقرات ٢، ٤، ٥، ٧، ١٠، ١٢، ١٤، ١٥، ١٧- ٢١، ٢٣-٢٥، ٢٧،٢٩،٣٠، ٣٣، ٣٤، ٣٦، ٣٧، ٤٢، ٤٤، ٤٨

تقل قوة تمييزها عن (٠,٢٠) بمتوسط قدرة (٠,١٠) مما يشير إلى ضعفها، وأنه يجب حذفها أو تحسينها بالمراجعة والتعديل.

⇦ أن الفقرتين ٣٩، ٤٧ لهما قوة تمييز عالية لكن المشتت ب في الفقرة ٣٩، المشتت جـ في الفقرة ٤٧ يساويان صفرا ومن ثم فليس لهما قوة تمييز ويتعين تعديلها.

⇦ أن هناك ٤٠ مشتتا من ١٤٤ نسبة ٢٧,٧% قوة تمييزها (صفر) بمعنى أنها لم تجتذب أي من طلاب الإرباعين الأعلى والأدنى ومن ثم فإنها غير فعالة ويتعين تعديلها.

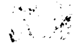
⇦ أن هناك ٣٨ مشتتا بنسبة ٢٧% تتراوح قوتها التمييزية بين -٠,٠٢ ، -٠,٨ أى أنها لم تجتذب سوى من (١-٤) أفراد من طلاب الإرباعين الأعلى والأدنى (ن لكل منهما = ٥٠) ومن ثم يتعين تعديلها.

⇦ أن معاملات صعوبة الفقرات عليها تتراوح بين صفر، ٢٥% بمتوسط قدره ٨% مما يشير إلى أن متوسط ومعاملات سهولتها يصل إلى ٩٢% أى أن ٩٢% من طلاب الإرباعين يمكنهم حلها، ومن ثم فهي ضعيفة التمييز كما أنها تؤدى إلى انخفاض تباين الدرجات، وبالتالي إلى انخفاض صدق الاختبار، وثباته وحساسيته للفروق الفردية بين الطلاب، الأمر الذي يستوجب تعديلها.

ثانيا: الفقرات بعد التعديل

⇦ ارتفعت قوة تمييز مشتتات الفقرات التي عدلت والمشار إليها آنفا من: (-٠,٠٤) في المتوسط قبل التعديل إلى (-٠,١٦) في المتوسط بعد التعديل أى ارتفع الفرق بين ما تجتذبه هذه المشتتات من طلاب الإرباعين الأعلى والأدنى في المتوسط من (-٠,٠٢) إلى (-٠,٠٨).

⇦ أن معاملات صعوبة الفقرات التي عُدلت ارتفعت في المتوسط من ١٣% قبل التعديل إلى ٣٤% بعد التعديل، كما بلغ أقل معامل صعوبة بعد التعديل ٢٢% مقابل صفر % قبل التعديل (الفقرتان ٢١، ٤٨).



⇦ أنه في ضوء المحددات التي أشار إليها Ebel, 1979 كأسس للحكـــم علـــى مدى جودة الفقرة في ضوء قوة تمييزها:

كانت الفقرات قبل وبعد التعديل على النحو التالي:

قوة التمييز	قبل التعديل		بعد التعديل	
	عدد	%	عدد	%
٠,٤٠ فأعلى	١٠	%٢٠,٨	١٩	%٣٩,٦
٠,٣٠ – ٠,٣٩	٨	%١٦,٧	٢٤	%٥٠
٢٠ – ٠,٢٩	٤	%٨,٣	٥	%١٠,٤
أقل من ٠,٢٠	٢٦	%٥٤,٢	----	------

⇦ أن قوة أو معاملات تمييز الفقرات التي عُدلت ارتفعت فـــي المتوســط مــن: ١١% **قبل التعديل** إلى ٤٣% **بعد التعديل**، كما بلغ **أقل معامل تمييز بعد التعديل** ٠,٢٨ **مقابل صفر قبل التعديل** (الفقرتان ٢١، ٤٨) .

والجدول التالي يوضح المحددات السيكومترية للفقرات قبل وبعد تعديلها.

جدول رقم (٤) يوضح المحددات السيكومترية

لفقرات اختبار معاني الكلمات قبل وبعد تعديل مشتتات الفقرات

اختبار معاني الكلمات	مدى الدرجات	المتوسط	الانحراف المعياري(١)	التباين	قوة تمييز المشتتات	متوسط قوة تمييز الفقرات		متوسط معاملات الصعوبة	
						م	ع	م	ع
قبل التعديل	٢١–٤٦	٣٦,٤	٦,١٠	٣٦,٨	–٠,٠٤	٠,١١٥	٠,١٠	٠,١٤	٠,١٧
بعد التعديل	٧–٤٤	٢٦,٨	٧,٩٣	٦٢,٨	–٠,١٦	٠,٤٣٢	٠,١٠	٠,٣٤	٠,٠٩

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ زيادة مدى الدرجات حيث بلغ (٣٨) بعد التعديل مقابل (٢٦) قبل التعديل ممـــا يعكس انتشار أوسع للدرجات للاختبار بعد تعديل الفقرات التي أظهر التحليـــل ضرورة تعديلها.

---

(١) باستخدام معادلة كان تباين الاختبار قبل التعديل ١٩,٣ وانحرافه المعياري ٤.٤ بينما بلغ بعد التعديل ٦٦.٤ وانحرافه المعياري ٨,١٥.

⇦ انخفاض متوسط الدرجات بعد التعديل عنه قبل التعديل مما يعكس اتجاه التوزيع التكراري للدرجات من الالتواء الموجب إلى التوزيع الاعتدالي .

⇦ ارتفع كل من الانحراف المعياري والتباين بعد التعديل عنه قبل التعديل، مما يعكس حساسية أكبر للاختبار بعد التعديل لإظهار الفروق الفردية.

⇦ ارتفاع متوسط قوة تمييز الفقرات بعد التعديل (٠,٤٣٢) مقابل (٠,١١٥) قبل التعديل، مما يشير إلى ارتفاع قدرة الاختبار على التمييز، ومن ثم يصبح أكثر اتساقاً وثباتاً.

- ارتفع متوسط معاملات صعوبة الفقرات التي عدلت من ١٤% قبل التعديل إلى ٣٤% بعد التعديل.

ثانياً: للتحقق من فروض الدراسة

استخدم الباحث الأساليب التالية:

أ- الفرضان الأول والثاني:

توجد فروق دالة إحصائياً بين معاملات صعوبة فقرات اختبار معاني الكلمات قبل تعديل الفقرات وبعد تعديلها.

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط قوة تمييز فقرات الاختبار قبل تعديل الفقرات.وبعد تعديلها.

للتحقق من هذين الفرضين تم مقارنة متوسطات معاملات صعوبة فقرات الاختبار قبل وبعد تعديل هذه الفقرات باستخدام اختبار(ت) لدلالة الفروق بين المجموعات غير المرتبطة وقد أسفر تطبيق اختبار (ت) عن النتائج التي يوضحها الجدول التالى:

جدول رقم (٥) يوضح دلالة فروق المتوسطات بين معاملات صعوبة وقوة تمييز فقرات اختبار معاني الكلمات قبل تعديل الفقرات وبعد تعديلها.

المتغير المقاس	بعد التعديل		قبل التعديل		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
معاملات الصعوبة	٠.٣٤	٠,٠٩	٠,١٤	٠,١٧	٧,١٣	٠,٠٠١
قوة التمييز	٠,٤٣٢	٠,١٠	٠,١١٥	٠,١٠	١٥,٣٧	٠,٠٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلي :

⇦ دلالة فروق المتوسطات في كل من معاملات الصعوبة وقوة التمييز بين الفقرات قبل وبعد التعديل لصالح الفقرات بعد التعديل حيث بلغت قيم ت ٧,١٣ ، ١٥,٣٧ على الترتيب وهى دالة عند مستوى ٠,٠٠١ وفى ضوء ذلك يمكن تقرير أن الفرضين الأول والثاني قد تحققا.

ومعنى ذلك:

⇦ أن صياغة مشتتات الإجابة في أسئلة الاختيار من متعدد له تـــأثير دال علـــى معاملات صعوبة الفقرات وقوة تمييزها وأن فاعلية الفقرة تتوقف على فاعليــة مشتتاتها ، فالمشتتات الضعيفة تؤدى إلى وضوح الإجابة الصحيحة ومن ثـــم تصبح الفقرة غير مميزة بين الذين يعرفون والذين لا يعرفون، فتميل الفقـــرة إلى السهولة وتصبح أقل حساسية لقياس الفروق الفردية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل مـــن : Tollefson& 1983; Tollefson&Chen,1986;Ebel,1979;Hills,1981; Lee & Koffman, .1974.

ب – الفرضان الثالث والرابع:

يرتفع تباين درجات اختبارات الاختيار من متعدد بارتفاع قــوة تمييز مشتتات الإجابة

يرتفــع ثبــات اختبــارات الاختيــار مــن متعــدد بارتفــاع قــوة تميــيز مشتتات الإجابة

للتحقق من هذين الفرضين استخدام الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

1تباين درجات الاختبار = $\frac{\text{مربع مجموع معاملات تمييز فقرات الاختبار}}{6}$ $\frac{(D)2}{6} = 6^2$

٢– معادلة سبيرمان / براون للتجزئة النصفية

3- معادلةHills, 1981 ثبات الاختبار = (1- $\frac{\text{عدد فقرات الاختبار}}{\text{ع٢}}$ × 2 ر)

وقد أسفر استخدام هذه الأساليب عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي :

جدول رقم (٦) يوضح المحددات السيكومترية لاختبار معاني الكلمات قبل وبعد التعديل

المحددات السيكومترية	قبل التعديل		بعد التعديل	
للاختبار	Spss	Ebel	Spss	Ebel
١- الانحراف المعياري	٦,١٠	٤.٤	٧,٩٣	٨,١٥
٢- التباين	٣٦.٨	١٩,٣	٦٢,٨٠	٦٦,٤٠
٣- الثبات				
أ- التجزئة النصفية	٠,٧١٢		٠,٩٠٦	
ب- بمعادلة هل	٠,٥٠٢		٠,٨٥٥	

ويتضح من الجدول رقم (٦) ما يلي:

⇦ زيادة كل من الانحراف المعياري والتباين بعد تعديل الاختبار عنه قبل تعديله سواء كان أسلوب المعالجة باستخدام برامج الحزم الإحصائية Spss أو باستخدام معادلة Ebel, 1979.

⇦ زيادة ثبات الاختبار من ٧١٢ ر قبل التعديل إلى ٩,٦ ر بعد التعديل باستخدام طريقة التجزئة النصفية ومن(٥٠٢ ر) قبل التعديل إلى (٨٥٥ ر) بعد التعديل باستخدام معادلة Hills, 1981.

ومعنى ذلك أن الفرضين الثالث والرابع قد تحققا.وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من Lord,1959,Ebel,1959,Ebel,1967,1979;Hills, 1981.

الفرض الخامس:

يزيد الصدق الفارقى والصدق الارتباطى للاختبار بزيادة قوة تمييز مشتتات الإجابة في أسئلة الاختيار من متعدد".

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث بما يلي:

أ- إجراء المقارنة الطرفية لدرجات الإرباعين الأعلى والأدنى لاختبار معاني الكلمات قبل وبعد تعديله، وكانت قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين

درجات الإرباعين الأعلى الأدنى قبل وبعد التعديل على النحو الــذى يوضحــه الجدول التالي:

جدول رقم (٨) يوضح قيم (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين الإرباعى الأعلى والإرباعىالأدنى لدرجات اختبار معاني الكلمات قبل تعديل مشتتات الإجابة وبعدها

قبل التعديل				قيمة	بعد التعديل				قيمة
أعلـــى ٢٥%		أدنـــى ٢٥%			أعلـــى ٢٥%		أدنـــى ٢٥%		
م	ع	م	ع	(ت)	م	ع	م	ع	(ت)
٤١,٦	٥,٢	٣٢,٢	٥,٧	٩,٣٥	٣٤,٨	٥,٤	١٩,٦	٤,٩	١٤,٦

ويتضح من هذا الجدول ما يلى:

⇦ أن قوة التمييز بين طرفي القدرة المقاسة باختبار معاني الكلمات بعد تعديله قد تأثرت تأثيرا ملحوظا نتيجة تعديل مشتتات الإجابة حيث ارتفعــت قيمــة (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين الإرباعي الأعلى والإربـــاعى الأدنـــى لدرجـــات الاختبار من ٩,٣٥ قبل تعديل مشتتات الإجابة إلى ١٤,٦ بعـد تعديـل هـذه المشتتات.

وعلى ذلك يمكن استنتاج أن المشتتات لإجابة أثر على الصدق الفـــارقى أو صدق المقارنة الطرفية للاختبارات القائمة على الاختيار من متعدد.

⇦ إيجاد معامل ارتباط اختبار معاني الكلمات بدرجات التحصيل في اللغة العربيــة والتحصيل الدراسي بوجه عام قبل وبعد تعديل الاختبار .

وكانت معاملات ارتباط اختبر معاني الكلمات بمحكـــات التحصيـل اللغــوي المستخدم والتحصيل بوجه عام على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٧) يوضح قيم معاملات اختبار معاني الكلمات بالمحكات المستخدمة دلالاتها

المادة	قبل التعديل	مستوى الدلالة	بعد التعديل	مستوى الدلالة
التعبير	٠,١٦	٠,٠٥	٠,٣٣٩	٠,٠٠١
القواعد والنحو	٠,١١	٠,٠٥	٠,٢٣٢	٠,٠٠١
النصوص والقراءة	٠,١٤	٠,٠٥	٠,٢٩١	٠,٠٠١
التحصيل بوجه عام ن = ٤١٤	٠,٠٨	غير دال	٠,٣٨٧	٠,٠٠١

ويتضح من هذا الجدول ما يلى

⇦ أن ارتباط معاني الكلمات – قبل التعديل – بالتحصيل الدراسي بوجه عام غير دال إحصائياً ،كما أن ارتباطه بباقي المحكات المستخدمة ذو دلالة عند مستوى ٠,٠٥ حيث يتراوح هذا الارتباط بين ٠,١١ إلى ٠,١٦ هو رغم دلالته يعتبر ضعيفا نسبيا.

⇦ زيادة قيم معاملات ارتباط اختبار معاني الكلمات – بعد التعديل – بالمحكات المستخدمة حيث تراوحت هذه الارتباطات بين ٠,٢٩١ن ٠,٣٨٧ وهى ارتباطات دالة عند مستوى ٠,٠٠١ .

وعلى ذلك أيضاً يمكن استنتاج أن لفاعلية مشتتات الإجابة أثر على الصدق الفارقى والصق الارتباطى للاختبارات القائمة على الاختيار من متعدد .

وفى ضوء ذلك يمكن تقرير أن الفرض الخامس قد تحقق.

وتتفق هذه نتائج دراسات كل من **Tollefson&Tripp,1983, Tollefson & Chen, 1986; Lee & Coffman , 1974. Ebel, 1979; Hills, 1981.** ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي:

⇦ أن زيادة فاعلية أو قوة تمييز مشتتات الإجابة في أسئلة الاختيار من متعدد تؤدى إلى زيادة تمييز الفقرات بين الذي يعرفون الإجابة والذين لا يعرفونها وبالتالي يصبح الاختبار أكثر قابلية للتمييز بين طرفي السمة المقاسة.

⇦ أن زيادة فاعلية أو قوة تمييز المشتتات يؤثر على معاملات صعوبة الفقرات فيرفع من تباين درجات الاختبار مما يؤثر على ثبات الاختبار بالزيادة.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة الحالية:

⇦ لقوة تمييز مشتتات الإجابة تأثير دال على معاملي الصعوبة والتمييز في أسئلة الاختيار من متعدد.

⇦ يمكن زيادة ثبات الاختبارات القائمة على الاختيار من متعدد بزيادة فاعلية مشتتات الإجابة.

⇦ يمكن زيادة الصدق الفارقى والصدق الارتباطى للاختبارات القائمة على الاختيار من متعدد بزيادة فاعلية مشتتات الإجابة.

مراجع البحث

1- Anastasi, A: Psychological Testing "New York, The Mc Miallan Company, 4 th ed., 1976.

2- Buros, O. N. "The Seventh mental Measurement Yearbook" Highl and Park, N. J.: The Grypon Press, 1972.

3- Ebel , R. L. "Essentials of Educational Measurement . Prentice-Hall INC, Englewood cliffs, New Jersey, 1979.

4- Ebel, R. L. "The relation of item discrimination to test reliability "Journal of Educational Measurement, (Fall 1676) 4, 125-128.

5- Ebel, R.L." & Willams, B J " The Effect of varying the Number of Alternatives per item on Multiple-choice vocabulary Test items "In Ebel., 1979.

6- Gary, R. B. & Lowery, S. R. " Misinformation, Reliability and item Discrimination Indices on Multiple choice Tests " Paper presented at the Annual Meeting of the A. E. R. A. San Francisco, California, April, 1976, ERIC ED 127529.

7- Gay, L. R. " Educational Evaluation Measurement: Competencies for Analysis and Application. Charles E Merill publishing company, A Bell & Howell company, London, 1980.

8- Hills, J. " educational Evaluation & measurement " Prentice - Hall Inc, Englewood Cliffs, New Jersey. 1981.

9- Lee, L. M. & Coffman , W. E. "A Study of the Dont Know Response in Multiple-choice Tests " Iowa Testing pogroms Occasional Papers,No.5 Univ. of Iowa,1974, ERIC, ED 141371.

10- Owens, R. E; Hanna, G. S. and coppedge, F. L. " Comparison of Multiple - Choice Tests using Different Types of

Distracter selector selection Techniques" Journal of Ed, M, 1970, 7, 87-90.

11- Pyrczak, F. " Validity of the Discrimination index as a measure of item Quantity. journal of Educational measurement , 1971, 10, 227-231.

12- Smith, K An Investigation of the use of ' Double choice items in testing Achievement Journal of Educational Research 1968, 51, 387-389.

13- Tollefson, N. & Chen , S" A Comparison of Item Difficulty and Item Discrimination of Multiple Choice items Using "None of the Above" Options. "Paper Presented at the Annual Meeting of the Midwest E. R. A. Chicago, 11 October, 1986, ERIC, ED 278704.

14- Tollefson, N & Tripp, A. " The Effect of item format on item Difficulty and Item Discrimination Paper Presented at the Annual meeting of the Amer. Edu. Res. Assoc. Montreal, April 11-15, 1983, ED 230582.

الفصل الخامس عشر

دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية[1]

إعداد الدكتور
فتحي مصطفى الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة المنصورة

(1) نشر هذا البحث بمجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية ، العدد الثـــاني ، ١٤٠٩، ١٩٨٩

الفصل الخامس عشر

دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية



دراسة لبعض الخصائص الانفعالية
لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية

مقدمة

حظيت قضية الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية باهتمام مطرد من المربين والآباء وعلماء علم النفس التربوي والمرشدين النفسيين على اختلاف فئاتهم وتوجهاتهم. وكان للتطورات المعرفية الحديثة التي لحقت بعمليات التعلم وأساليبه أثر في تزايد الاهتمام بهذه الفئة خلال العقدين الآخرين من هذا القرن.

ورغم تباين النظرة التي يقوم عليها هذا الاهتمام إلا أن هناك اتفاق بين فئات المهتمين بذوي صعوبات التعلم على أهمية الكشف المبكر عنهم، حيث تشير الدراسات والبحوث التي اهتمت بالكشف عن ذوى الصعوبات إلى أن قابلية هذه الفئة لإحراز أي تقدم أو نجاح تربوي تتناقض باطراد مع تأخر الكشف عنهم Egelston, 1978، كما أن الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم يؤثر تأثيرا إيجابيا على فعالية البرامج العلاجية المعدة لهم. Keogh & Becker, 1973

وفضلا عن ذلك يقيم الباحث الحالي اهتمامه بالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم على الافتراضات التالية:

❋ أن صعوبة التعلم التي يعانى منها الطفل تستنفذ جزءا عظيما من طاقاته وتسبب له اضطرابات انفعالية أو توافقية تترك بصماتها على مجمل شخصيته، فتبدو عليه مظاهر سوء التوافق الشخصي والانفعالي والاجتماعي، ويكون أميل إلى الانطواء أو الانسحاب، وتكوين صورة سالبة عن الذات.

❋ أن الطفل الذي يعانى من صعوبات التعلم هو من ذوى الذكاء العادي أو العالي ومن ثم فإنه يكون أكثر وعيا بنواحي فشله الدراسي في المدرسة والبيت، وهذا الوعي يولد لديه أنواع من التوترات النفسية والإحباطات التي تتزايد تأثيراتها الانفعالية بسبب عدم قدرته على تغيير وضعه الدراسي أو المدرسي.

❋ أننا حين لا نعمل على الاهتمام بالكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم إنما نهئ الأسباب لنمو هؤلاء الأطفال تحت ضغط الاحباطات والآثار المدمرة للشخصية وإبعادهم عن اللحاق بأقرانهم وجعلهم يعيشون على هامش المجتمع.

❋ أن المدرس هو أكثر الأشخاص وعيا بالمظاهر أو الخصائص السلوكية التي ترتبط بذوي صعوبات التعلم من حيث التكرار Frequency والأمد Duration والدرجة Degree والمصدر Source.

ولذا فإن المدرسين يمكن أن يكونوا أكثر العناصر إسهاما في الكشف المبكر عن ذوى الصعوبات وتنفيذ البرامج العلاجية من خلال الأنشطة والممارسات التربوية داخل الفصل.

وإذا سلمنا بصحة الافتراضات التي تقدمت فإنه يبقى قائما السؤال المتعلق بكيفية الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ونحن نرى أن الإجابة على هذا السؤال ترتبط محوريا بمدى قابلية المشكلات السلوكية لذوى صعوبات التعلم لتمييز أو التحديد، وعلى الرغم من تباين أنماط المشكلات السلوكية لدى أفراد هذه الفئة إلا أن هناك خصائص سلوكية مشتركة يشيع تكرارها أو تواترها بين ذوى صعوبات التعلم.

ولعل هذه تمثل نقطة البداية في أي برنامج لتحديد ذوى الصعوبات والكشف عنهم.

وفي ضوء ذلك تضطلع الدراسة الحالية بإعداد أداة تمكن من الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم، وإلقاء الضوء على بعض الخصائص الانفعالية التي تميزهم ممثلة في تقدير الذات والتكيف الشخصي والاجتماعي.

مشكلة الدراسة

في ضوء ما تقدم وفي ضوء قابلية الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم للتمييز والتحديد، تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

❋ ما أنماط صعوبات التعلم الأكثر تكرارا بين أفراد العينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

❋ هل صعوبات التعلم لدى تلاميذ العينة هي صعوبات عامة أم صعوبات نوعية ؟

❋ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد تقدير الذات بين ذوى صعوبات التعلم كما تكشف عنهم مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم، وبين أقرانهم العاديين ؟

أهمية الدراسة

بالإضافة إلى ما تقدم عن أهمية الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم، فإن الدراسة الحالية تكتسب أهميتها مما يلي:

❋ أن الاهتمام بموضوع صعوبات التعلم في الدراسات والبحوث العربية يكاد يكون نادرا إن لم يكن منعدما، على الرغم مما يحظى به هذا الموضوع من الاهتمام في الدراسات والبحوث الأجنبية.

❋ أن إعداد أداة تتناول الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم النوعية يمكننا من الكشف المبكر عنهم، ومن ثم تحديد نوع الصعوبة أو الصعوبات الأكثر تواترا أو الأكثر حدة لدى التلميذ وهي بلا شك نقطة البدء في أي برنامج علاجي.

❋ أننا حين نكشف عن السبب والنتيجة في العلاقة بين صعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية المصاحبة لها نكون قد أسهمنا إسهاما فعالا في إعداد البرامج العلاجية لذوى الصعوبات، حيث تختلف البرامج العلاجية باختلاف كون صعوبات التعلم والاضطرابات المصاحبة لها سببا أو نتيجة.

المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الدراسة

صعوبات التعلم Learning disabilities : يورد الباحث تعريفا لذوى صعوبات التعلم يعد أكثر التعريفات قبولا بين علماء النفس المهتمين بهذا المجال وهو "**الأطفال ذوى صعوبات التعلم هم أولئك الأطفال الذين يبدون اضطرابا أو انحرافا عن المتوسط في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المستخدمة في فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ، وهذه ربما تعكس اضطرابا في التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجي أو الحساب أو الذاكرة أو الانتباه. هذا مع أن هؤلاء الأطفال عاديون حركيا وحاسيا وعقليا.**

Kirk,1972;Johnson&Myklebust,1967;Chalfant& Shefflin, 1969; American P.L 94-142. 1974; Pabis, 1979.

صعوبات التعلم النوعية : Specific Learning disabilities

يشير مفهوم الصعوبات النوعية في التعلم إلى مجموعة الخصائص السلوكية ذات الطبيعة النوعية التي تشكل نمطا نوعيا يختص بإحدى العمليات الأساسية المستخدمة في التعلم، وهذه ترتبط فيما بينها ارتباطا عاليا وترتبط بغيرها من الأنماط السلوكية النوعية الأخرى لصعوبات التعلم ارتباطا ضعيفا.

وتقاس صعوبات التعلم في هذه الدراسة بدرجة تقدير المدرس لمدى تواتر الخصائص السلوكية التي تشير إلى وجود صعوبات عامة أو نوعية في التعلم من خلال الاستجابة على فقرات مقاييس الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم التي أعدها الباحث.

وتتحدد الصعوبات النوعية هنا بدرجة تقدير المدرس لمدى تواتر الخصائص السلوكية المتعلقة بكل من:

١- النمط العام لذوى صعوبات التعلم: وهي مجموعة الخصائص السلوكية التي تشير إلى انحراف الطفل عن المتوقع في النشاط العقلي العام أو بتحصيله العام أو الانفعالية العامة عن المتوسط فيهما أو أيهما بالنسبة لسنه أو صفه.

ب – صعوبات التعلم المتعلقة بالانتباه والذاكرة والفهم: يقصد بهذا النمط من صعوبات التعلم هنا مجموعة الخصائص السلوكية التي تشير إلى ضعف انتباه التلميذ أو تشتته أو محدودية سعة التذكر لديه أو ضعف فهمه لما يقرأ أو يسمع بدرجة تجعله ينحرف عن المتوسط بالنسبة لسنه أو مستوى صفه بأكبر من واحد انحراف معياري.

ج – صعوبات التعلم المتعلقة بالقراءة والكتابة أو التهجي هي:مجموعة الخصائص السلوكية التي تشير إلى ضعف مهارة القراءة والكتابة أو التهجي لدى التلميذ كما تبدو في تضبيعه لمعنى ما يقرأ ،أو عدم فهمه له أو حذف أو إسقاط أو تجاوز أو تكسير الكلمات أو قلبه لها والتعرف عليها ،أو فقده لمواضع القراءة أو الكتابة أو سوء خطه وكتاباته ... الخ بدرجة تجعله ينحرف عن المتوسط بأكبر من واحد انحراف معياري بالنسبة لسنه أن مستوى صفه.

د – صعوبات التعلم المتعلقة بالانفعالية العامة: يشير هذا النمط إلى مجموعة الخصائص المرتبطة بالتوافق الانفعالي لدى التلميذ كما تبدو في الميل إلى الانطواء، التوتر العصبي، وسهولة الاستثارة، سرعة البكاء، التحول المفاجئ من الفرح إلى الحزن أو العكس، القلق، الضيق، بدرجة ينحرف فيها عن المتوسط بأكبر من واحد وانحراف معياري بالنسبة لسنه أو مستوى صفه.

هـ – صعوبات التعلم المتعلقة بالإنجاز والدافعية: مجموعة الخصائص السلوكية التي تشير إلى ضعف الإنجاز والدافعية لدى التلميذ كما تبدو في عدم أدائه للواجبات المدرسية، الانسحاب من مواقف التنافس، فتور الهمة، سرعة اليأس، اللامبالاة، ضعف الميل إلى المثابرة ... الخ بدرجة تجعله ينحرف عن المتوسط بأكبر من واحد انحراف معياري بالنسبة لسنه أو مستوى صفه.

ثانيا: مفهوم الذات :

"هو إدراك الفرد لذاته، ويقاس في هذه الدراسة بمجموع استجابات التلميذ التقريرية بانطباق فقرات الاختبار التي تعكس إدراكات موجبة للذات،

وعدم انطباق الفقرات التي تعكس إدراكات سالبة للذات في أبعاد الأسرة والأقران والمدرسة والذات بوجه عام".

ثالثا: التكيف الشخصي والاجتماعي:

أ – التكيف الشخصي :

"هو مدى شعور الطفل بالأمن الذاتي أو الشخصي كما يبدو في مدى اعتماد الطفل على نفسه، وشعوره بقيمته الذاتية، ومدى شعوره بحريته، وانتمائه وتحرره من الميل إلى الانفراد أو الانعزال والانطواء، وخلوه من الأعراض العصابية".

ب – التكيف الاجتماعي:

هو مدى شعور الطفل بالأمن الاجتماعي كما تبدو علاقاته الاجتماعية، واتباعه للمستويات الاجتماعية، واكتسابه لها، وعدم وجود ميول مضاد للمجتمع لدى الطفل، وعلاقات الطفل الأسرية، وكذا علاقاته ببيئته المحلية".

(عطية هنا، ١٩٧٩)

الإطار النظري للدراسة

على الرغم من التنوع الواسع للأنماط السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم والتي يمكن أن تندرج تحت هذا المفهوم، إلا أن هناك العديد من الخصائص التي تميز الأطفال ذوى صعوبات التعلم، ومن هذه الخصائص:

⇦ الطفل ذو الصعوبة هو من ذوى الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط، حواسه عادية أو فوق العادية، لكن تحصيله يكون أقل مما تتيحه توليفة ذكائه وعمره الزمني وإمكاناته التعليمية.(Gearheart, 1973)

⇦ الطفل ذو الصعوبة لديه صعوبة نوعية Specific difficulty في اكتساب المعلومات أو المهارات الضرورية لحل المشكلات. (Valett, 1969)

⇦ الطفل ذو الصعوبة سليم انفعاليا وحركيا وحاسيا وعقليا ومع هذا لا يمكنه أن يتعلم بالطريقة العادية (Johnson&Myklebust, 1967)

⇦ الطفل ذو الصعوبة يبدى انحرافات نمائية في القدرة على التعلم نتيجة لوجود مشكلة نوعية خاصة لديه وهذه المشكلة لا ترتبط بأي صورة من صور التعويق. .(Kirk, 1972)

⇦ الطفل ذو الصعوبة يبدى تباعدا تعليميا دالا بين قدراته أو إمكاناته أو أدائه الفعلى أو بين مستواه المتوقع وأدائه الفعلى (Bateman, 1964) .

⇦ الأطفال الذين يعانون من صعوبات معينة في التعلم(Specific (SLD Learning Disability يبدون اضطرابا في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المستخدمة في فهم واستخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهذه ربما تعكس اضطرابا في التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجي أو الحساب. وربما تشمل العوامل التي تكون راجعة إلى المعوقات الإدراكية. Pabis, 1979

وهناك العديد من المؤشرات السلوكية المختلفة التي كشف عنها الباحثون معظم المدرسون على ملاحظتها وتواترها لدى ذوى صعوبات التعلم وتصلح للتشخيص ومن هذه المؤشرات:

⇦ توقع الفشل،عادات تعليمية خاطئة، انخفاض واضح في مستوى الإنجاز والدافعية، غرابة السلوك وعدم اتساقه، التباين الواضح بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع Valett, 1969

⇦ سعات انتباهية قصيرة أو ضحلة، الافتقار إلى التركيز، بطء ملحوظ في القراءة وتعتعة فيها، تكوين للكلمات يفقدها معناها، ضعف التآزر الحركي، انخفاض واضح في عتبة الإحباط، تقلب حاد في المزاج، قصور في الانتباه من حيث نمطه ومداه.

Hallahan,Kauffman&Ball,1973;Terver,Hallahan, Kauffman and Ball, 1976; Taver, Hallahan, Cohen and Kauffman, 1977.

⇦ ضعف في مستويات أو معدلات النشاط أو السلوك الإنتاجي.

Flavell, 1970; Flavell, Beach, and Chinsky, 1966.

والواقع أن التعرف المبكر على ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم يجب أن يتم بالنسبة لأطفال ما قبل المدرسة الابتدائية أو خلال صفوف المرحلة الابتدائية على الأكثر..Stevenson,Parker,Wilkinson,Hegion,and Fish, 1976

ويمكن للمدرسين أكثر من غيرهم القيام بهذه التصفية المبدئية حيث يمكنهم غالبا تحديد الأطفال الذين يغلب على أدائهم أن يكون أقل من المستوى المتوقع لهم، بمعنى أن يكون أدائهم الفعلى أقل مما تسمح به إمكاناتهم.(Egelston , 1978)

ومن الدراسات التي تبنت هذا الاتجاه في التعرف على ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم:

❋دراسة Egelston, R. 1978 وموضوعها "تحديد الأطفال ذوى صعوبات التعلم". وقد أجريت هذه الدراسة على ١٥٣طفل من تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وقد طلب من مدرسي هذه الصفوف أن يحددوا أسماء التلاميذ الذين تكون قدراتهم العقلية فوق المتوسط بالنسبة لأقرانهم وفي نفس الوقت يكون مستواهم التحصيلي أقل من المتوسط في القراءة، الفهم اللغوي، الرياضيات.

وقد أمكن من خلال الأدوات المستخدمة التعرف على ذوى صعوبات التعلم وتصنيفهم في فئات شملت حوالي ٨٠ – ٩٠% من تلاميذ العينة.

ويلاحظ أن التحديد المبدئي لذوى الصعوبات تم بمعرفة المدرسين في ضوء التباين بين القدرات العقلية والتحصيل الفعلى، وهو تحديد أقرب إلى ذوى التفريط التحصيلي منه إلى ذوى الصعوبات.

❊ دراسة Webb, G.M. 1976 **وموضوعها "صعوبات التعلم يختص بها الأمريكيون أم أنها عبر حضارية ؟**

وقد استهدفت هذه الدراسة الإجابة على السؤال التالي:

هل هناك خصائص مشتركة تجمع بين ذوى صعوبات التعلم من الأطفال الأمريكيين والإنجليز يمكن الكشف عنها بتطبيق أدوات متماثلة على كل من العينتين ؟

وقد توصلت هذه الدراسة إلى :

⇦ تماثل خصائص ذوى صعوبات التعلم لدى العينتين الأمريكية والإنجليزية.

⇦ تدعم نتائج هذه الدراسة توصيف Divoky,1974 لبرامج ذوى الصعوبات.

⇦ عدم تأثير الخلفية الأسرية على الفروق بين العينتين مما يشير إلى ضعف التأثير الثقافي على خصائص ذوى الصعوبات.

ومعنى ذلك أن الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أميل إلى العمومية ولا يختص بها إطار ثقافي معين دون الآخر، وربما كانت الفروق في نسبة ذوى الصعوبات إلى المجتمع الأصلي.

❊ دراسة Taylor & Patricias, 1977 وموضوعها: **"إجراءات التحديد والتسكين المستخدمة في برامج فلوريدا لصعوبات التعلم النوعية".**

وقد استهدفت هذه الدراسة إجراء مسح وصفي باستخدام استفتاءات صممت للحصول على البيانات المتعلقة بالإجابة على ١٤ سؤال موضوع اهتمام الدراسة، وقد وجهت هذه الاستفتاءات لثلاث مجموعات من المهتمين بمجال صعوبات التعلم هي : الموجهين أو المديرين Directors المشرفين Supervisors والرؤساء المباشرين Principals.

وبتحليل النتائج توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

⇦على الرغم من اختلاف منظور كل فئة من الفئات الثلاث المستفتاة، إلا أنهم جميعا اتفقوا على أن السمات التالية تمثل خصائص أساسية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم النوعية:

تكرار قلب الكلمات والمقاطع أو الحروف في القراءة والكتابة.

صعوبة تنظيم واستخدام الفراغ.

انحراف دال بين تحصيل التلميذ وإمكانياته. ضعف التمييز البصري.

عدم وجود نمط موحد للتحصيل في المقررات الدراسية.

ضعف الذاكرة بالنسبة للتتابع البصري.

صعوبة تتبع التوجيهات وفهم المناقشات التي تحدث في الفصل.

صعوبة الاحتفاظ بالمعلومات المسموعة.

⇦ **بينما كان هناك إجماع على الخصائص السابقة كان هناك عدد من المستجيبين يرى إضافة إلى ما تقدم الخصائص التالية :**

الإفراط في النشاط أو النشاط الزائد، المشكلات الانفعالية.

ضعف التآزر بوجه عام.

ضعف إدراك مفهوم الزمن أو الوقت.

صعوبة التمييز السمعي. صعوبة أداء الوجبات.

عدم القدرة على الاستفادة من برامج الفصول العادية دون مساعدة.

ويرى Barsch, 1968 " أن مصطلح صعوبات التعلم ينطبق على أي متعلم يفشل في الاستفادة من المنهج المقرر على صفه، وفي جميع الأحوال فإن

الافتراض الأساسي حول قدرة المتعلم على الاستفادة من المنهج المقرر تعتمد على الاختبارات أو الأحكام التربوية العامة.

وترى بعض الدراسات أنه يمكن التعرف على ذوى الصعوبات التعلم في ضوء المؤشرات العصبية مثل دراسة Adams,Kocsos, & Estes,1974 وموضوعها "**المؤشرات العصبية لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال**" حدد الباحثون مجتمع ذوى صعوبات التعلم في هذه الدراسة باستخدام النسبة التعليمية "لميكلبست Myklebust Learning Quetion" التي تحسب على النحو التالي:

$$L.Q = \frac{\text{Expectency (Age)}}{\text{Achieved Age}} \quad = \quad \text{النسبة التعليمية} = \frac{\text{العمر المتوقع}}{\text{العمر التحصيلى}}$$

حيث العمر المتوقع = حاصل جمع (العمر العقلي + العمر الزمني + عمر الصف الدراسي) مقسوما على ٣، والعمر التحصيلي = كما يقاس بالاختبارات التحصيلية.

فمثلا متوسط الصف الرابع يكون ٩ سنوات ويكون الطفل في عداد ذوى صعوبات التعلم إذا كانت درجاته التحصيلية أقل من مستوى صفه بـ ١,٥ صف.

وفي ضوء ذلك كان عدد ذوى صعوبات التعلم في هذه الدراسة ١٣٩ من مجتمع الصف الرابع البالغ عددهم في عينة الدراسة ٣٦٨ بنسبة ٣٨%.

ويؤخذ على هذه الدراسة أن تطبيق هذه النسبة أدى إلى اعتبار ذوى التفريط التحصيلي Underachievers يندرجون تحت فئة ذوى صعوبات التعلم، وبينما يمكن تفسير حالات التفريط التحصيلي في ضوء العوامل الدافعية ، فإن صعوبات التعلم يمكن تفسيرها في ضوء بعض أنماط من الاختلال المعرفي الوظيفي على الرغم من السلامة العضوية للجهاز العصبي المركزي. هذه من ناحية ومن ناحية أخرى فإن التعرف على ذوى الصعوبات النوعية في التعلم يجب أن يتم على أساس فردى.

ومن المحاولات التي تدعم اتجاه التشخيص الفردي لذوى صعوبات التعلم دراسة Novack, Bonaventura & Mereda, 1973 التي قامت على إمداد المدرسين بأداة تستخدم في التحديد المبكر لذوى الصعوبات.

وقد نادى بهذا الاتجاه كل من Haring & Ridgway, 1967 على أساس أن بإمكان المدرس تحليل السلوك الفردي للتلاميذ من حيث أمده وتواتره وتزامنه الأمر الذي يجعل تقدير المدرسين للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر فاعلية من استخدم الاختبارات الجماعية.

كما اتجهت دراسات أخرى إلى تفسير صعوبات التعلم في ضوء معدل النشاط الحركي للطفل مثل دراسة Keogh, 1971 وموضوعها "**الإفراط في النشاط واضطرابات التعلم**" وقد استهدفت هذه الدراسة اختبار التفسيرات المحتملة للترابطات المتواترة لصعوبات التعلم والإفراط المرضى في النشاط.

وقد أيدت نتيجة هذه الدراسة دراسة Clements & Peters, 1971 التي توصلت إلى أن ٢٩ من ٨٢ من الأطفال ذوى مشكلات أو صعوبات التعلم كانوا من ذوى الإفراط في النشاط الحركي المرضى، كما كان ١٩ من نفس العينة السابقة يغلب عليهم البطء الاستجابي.

ويرى عدد من الباحثين أن صعوبات التعلم ترتبط ارتباطا وثيقا بصعوبات القراءة ومنهم Dowhing,1973 حيث يقرر أن الكثير من الأطفال ذوى صعوبات في القراءة هم ضحايا التداخل والتشويش المعرفي Cognitive Confusion حيث يفشل هؤلاء الأطفال في فهم ما يقرءونه مما يؤثر على تحصيلهم الأكاديمي.

وهناك اتجاه ظهر في البحوث الحديثة وهو الاتجاه إلى دراسة وسائط التعلم. ويقوم هذا الاتجاه على افتراض أن تعلم القراءة يعتمد على مدى كفاية أو فاعلية القنوات أو الوسائط الإدراكية والتي من خلالها يأخذ التعلم مكانه ، حيث يسود الاعتقاد بان الأطفال الذين يفشلون في تعلم القراءة إلى المستوى المتوقع منهم ربما يكون لديهم ضعف أو قصور في الاستفادة من المدخلات التدريسية (المواد التعليمية) بسبب اضطراب واحدة أو أكثر من القنوات الحسية، ولا تزال النتائج متعارضة حول هذه النقطة.

ويعتقد Beery, 1967 أن هناك أنماطا من الانتباه السمعي أو البصري تميز الأطفال أو التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، حيث تختلف هذه الأنماط في مداها وطبيعتها عن تلك التي يتميز بها التلاميذ العاديين. فمن الخصائص التي تميز ذوى الصعوبات : الفشل في فهم ما يقرءون، ومن ثم الفشل في الاحتفاظ به واسترجاعه، الأمر الذي يؤدى إلى ضحالة البناء المعرفي لديهم وقصور في فاعلية الذاكرة.

وتشير الدراسات والبحوث التي اهتمت ببحث العلاقة بين صعوبات التعلم ومفهوم الذات إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وخاصة القراءة يميلون إلى تكوين صورة سالبة عن الذات Black, 1974 وأن هذا الشعور يبدو واضحا لدى الأطفال الأكبر سنا منه لدى الأطفال الأصغر سنا.

وقد درس Wattenberg & Clifford, 1966 العلاقة بين مفهوم الذات لدى أطفال الحضانة وتحصيلهم القرائى، وقد توصل الباحثان إلى أن فكرة الأطفال عن ذواتهم ترتبط ارتباطا عاليا بالإنجاز في القراءة المبتدئة، وأن هذا الارتباط يفوق ارتباطا الذكاء بمفهوم الذات لديهم.

كما وجد Stevens, 1971 أن تلاميذ الصف الرابع الذين تم تحديدهم على أنهم يحتاجون إلى برامج علاجية في القراءة كانوا أقل تقبلا من أقرانهم داخل الفصل، كما كان مفهوم الذات لديهم أضعف.

كما توصل كل من Herbert, 1968, Prendergast & Binder, 1975 إلى وجود فروق دالة في مفهوم الذات بين ذوى صعوبات تعلم القراءة وبين أقرانهم العاديين من تلاميذ الصف التاسع لصالح العاديين.

وهناك مؤشرات أو دلائل على أن هناك تباين في الخصائص السلوكية المتعلقة بفئات أو أنماط ذوى الصعوبات، فقد وجد Karisen, 1959 أن فئة القراءة كلمة كلمة يتسمون بضعف الانتباه وانخفاض الدافعية وكذا الثقة بالنفس، بينما يحتلى قارئو السياق مركزا أعلى على هذه الخصائص.

كما قارن Bingham,1980 تقدير الذات لدى ثلاثين تلميذا من تلاميذ الصف السادس الذين لديهم صعوبات خاصة في التعلم بأقرانهم من العاديين، وقد كشفت

نتائج الدراسة **عن انخفاض متوسط درجات تقدير الذات لدى ذوى صعوبات التعلم بفروق دالة إحصائيا.**

وقد استخلص "أنور الشرقاوى ١٩٨٣" في تحليله لعدد من الدراسات التي تناولت بعض خصائص الشخصية وأبعاد السلوك الاجتماعي لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال عدد من الخصائص التي تميزهم منها: **انخفاض متوسط درجات تقدير الذات وارتفاع مستوى القلق وصعوبة التفاعل الاجتماعي.**

كما تشير الدراسات والبحوث التي تناولت التوافق الشخصي والاجتماعي لدى ذوى صعوبات التعلم إلى أن هؤلاء التلاميذ يفتقرون إلى التوافق الشخصي كما يفتقرون إلى التوازن الانفعالي Frost, 1965 حيث أن **تكرار تعرضهم لخبرات الفشل يؤدي بهم إلى إصدار أشكال مختلفة من السلوك غير التكيفي والسلوك غير الاجتماعي، وخاصة أولئك الذين يعانون من صعوبات في القراءة.** Bond et al., 1979

وقد تباينت الدراسات التي تناولت العلاقة بين صعوبات التعلم والتوافق الشخصي والاجتماعي في تفسير النتائج التي توصلت إليها، فبعض هذه الدراسات ترى أن توافق الشخصية سبب وصعوبات التعلم نتيجة، Harris & Sipay 1975; Robinsin, 1972 بينما هناك دراسات ترى أن صعوبات التعلم سبب وسوء توافق الشخصية نتيجة Quant, 1972 ، ويتبنى "جيتس" رأيا مفاده أن **أعراض سوء توافق الشخصية تظهر لدى ٧٥٪ من التلاميذ الذين يعانون من العجز القرائي الشديد وأن ٣٥٪ من هؤلاء كان العامل الانفعالي من أسباب فشلهم في تعلم القراءة. وقد توصل** Demers, 1981 **إلى أن التلاميذ الذين يعانون من بعض أنماط صعوبات التعلم تبدو عليهم مظاهر الاضطرابات السلوكية عند اشتراكهم مع غيرهم في ممارسة أي أنشطة مدرسية.**

وتشير دراسة Myklebust&Boshes,1960 إلى أن درجات ذوى صعوبات التعلم على اختبارات النضج الاجتماعي أقل بفروق ذات دلالة من درجات مجتمع أقرانهم من العاديين. إلا أن هذه الدراسة لا تتقبل فكرة رد صعوبات

التوافق الاجتماعي للفشل الدراسي المتكرر، **وإنما نرى أن هذه الصعوبات ترجع إلى انخفاض عتبة الإحباط لدى ذوى الصعوبات.**

ويرى "أنور الشرقاوى ١٩٨٣" أن أكثر العوامل ارتباطا بحالات صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية هي: **الإحساس بالعجز وعدم الثقة بالنفس والظروف الأسرية والعلاقة بين المدرس والتلميذ والمنهج الدراسي وما ترتبط به من أبعاد.**

ونحن نرى أن المشكلة الرئيسية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم تكمن في شعورهم بالافتقار إلى النجاح، فالمحاولات غير الناجحة التي يقوم بها الطفل تجعله يبدو أقل تقبلا من مدرسيه وأقرانه وربما أبويه، حيث يدعم فشله المتكرر اتجاهاتهم السالبة نحوه، ومن ثم يزداد لديه الشعور بالإحباط، مما يؤدى مرة أخرى إلى مزيد من سوء التوافق وتكوين صورة سالبة عن الذات.

ويصبح هؤلاء الأطفال غير قادرين على الحصول على تعاون الآخرين كالأقران والمدرسين والأسرة مما يعمق لديهم الشعور بالعجز مرة أخرى.

تحليل الدراسات والبحوث السابقة

في ضوء استعرض الدراسات والبحوث السابق يمكن استخلاص ما يلي:

أن هناك عدة مداخل مختلفة للتعرف على ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم منها:

❋مدخل الخصائص السلوكية المرتبطة أو المميزة لذوى صعوبات التعلم:

ويقوم هذا المدخل على أن هناك خصائص سلوكية مشتركة يشيع تكرارها وتواترها لدى ذوى صعوبات التعلم، ويمكن ملاحظتها من حيث التكرار Frequency والأمد Duration والدرجة Degree والمصدر Source بمعرفة المدرسين داخل الفصل ومن ثم يمكنهم التعرف على ذوى الصعوبات والكشف المبكر عنهم.

Valett,1969, Meler,1971; Kpik,1972; Haring&Ridgway,1967; Novack, Bonaventura; Koegh, 1971; Egelston, 1978; Beery, 1967; Johnson & Morasky, 1980.

❋ **مدخل التباين بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي**: ويقوم هذا المدخل على مقارنة الأداء الفعلى المدرسي للطفل بالأداء المتوقع له ويندرج تحت هذا المدخل الأطفال الذين يفشلون في الاستفادة من المناهج الدراسية المقررة Barsch,1968;Myklebust,1968;Dowing,1973;Gearhart,1973.

❋ **مدخل المؤشرات العصبية**: ويقوم هذا المدخل على افتراض مؤداه أنه يمكن التعرف على ذوى صعوبات التعلم في ضوء المؤشرات العصبية التي ترتبط بالأنماط السلوكية التي تصدر عنهم Adams, Kocsis & Estes, 1974

وفي ضوء ما تقدم يستخدم الباحث **مدخل الخصائص السلوكية المرتبطة أو المميزة لذوى صعوبات التعلم من خلال مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم**.

❋ أن الخصائص الانفعالية لذوى صعوبات التعلم ممثلة في تقدير الذات والتكيف الشخصي والاجتماعي تختلف عنها لدى العاديين، وأن الدراسات والبحوث لم تتفق حول كون صعوبات التعلم سبب والخصائص الانفعالية نتيجة أم العكس.

فروض الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة والأسئلة التي تطرحها والدراسات والبحوث السابقة صيغت فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

* صعوبات التعلم الأكثر شيوعا لدى أفراد العينة هي صعوبات عامة ترتبط ببعضها البعض ارتباطات دالة موجبة.
* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد تقدير الذات بين ذوي صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين من تلاميذ العينة لصالح العاديين.
* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد التكيف الشخصي بين ذوي صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين من تلاميذ العينة لصالح العاديين.
* توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد التكيف الاجتماعي بين ذوي صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين من تلاميذ العينة لصالح العاديين.

منهج الدراسة وإجراءاتها

أدوات الدراسة

* مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

تهدف مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم إلى الكشف المبكر عن صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال تقدير المدرس لمدى تواتر الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم لديهم .. ويتراوح هذا التقدير في مدى رباعي (نادرا - أحيانا - غالبا - دائما) وقد كانت هذه المحاولة استجابة لتدعيم اتجاه التشخيص الفردي لذوى صعوبات التعلم والذي يقوم على إمداد المدرسين بأداة يمكن استخدامها في التحديد والكشف المبكرين لذوى الصعوبات وقد نادى بهذا الاتجاه الكثير من الباحثين أمثال:

Haring & Ridgway, 1967; Novack, Bonaventura & Stevenson Parker, Wilkinson, Hegion & Fish, 1967; Egelston, 1978; Taylor, 1978; Pabis, 1979.

على أساس أنه بإمكان المدرس تحليل السلوك الفردي للتلاميذ من حيث أمده، تواتره وتزامنه، الأمر الذي يجعل تقدير المدرسين للخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم أكثر فاعلية من استخدام الاختبارات الجماعية.

خطوات إعداد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم:

أولا: تجميع وصياغة الخصائص السلوكية

قام الباحث بمسح ما أمكن الحصول عليه من الدراسات والبحوث التي تناولت ذوى صعوبات التعلم لاستنباط الخصائص السلوكية التي تتميز بها هذه الفئة، والتي يمكن ملاحظتها بمعرفة المدرسين. كما استعان الباحث بالأفكار النظرية والمعلومات التي يمكن أن تسهم في وضع صياغة قائمة شاملة تتناول الخصائص السلوكية لذوى صعوبة التعلم، ومن ثم فقد اشتقت فقرات هذه المقاييس من الإطار

النظري للدراسات والبحوث التي اهتمت بالكشف عن الخصائص السلوكية لـــذوى صعوبات التعلم ومن هذه الدراسات:

Flavell, Beach & Chinsky, 1966, Beery, 1967, Valett, 1969; McGready& Dlson, 1970; Flavell, 1970, Meier, 1971; Keogh, 1971;1972; Kirk; 1972; Bryan & McGrady, 1972; Downing, 1973, Hallahan, Kauffman & Ball, 1973; American Public Law 94-142; Gearhart, 1973; Beteman, 1964;Johnson and Kyklebust, 1967; Johnson & Morasky, 1980; Traver, Hallahan, Kauffman & Ball, 1967; Torgeson, 1977; Taylor, 1978; Pabis, 1979.

وتمثل فقرات هذه المقاييس الخصائص السلوكية التي تواتر الاتفاق عليها بيــن هذه الدراسات وقد بلغ عدد هذه الفقرات (٥٠) فقرة وقد قام الباحث بتصنيف هـــذه الخصائص في خمس مجموعات نوعية هي:

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالمنط العام لذوى الصعوبات.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالانتباه والذاكرة والفهم.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالانفعالية العامة.

⇦ الخصائص السلوكية المتعلقة بالإنجاز والدافعية.

وقد أعدت هذه الخصائص بحيث تتمايز الاستجابة عليها بمعرفة المدرس فـــي مدى رباعي:

⇦ نادر عندما وجود الخاصية لدى التلميذ.

⇦ أحيانا عندما يتواتر وجود الخاصية لدى التلميذ أحيانا.

⇦ غالبا عندما يتواتر وجود الخاصية لدى التلميذ غالبا.

⇦ دائما عندما يتواتر ودود الخاصية لدى التلميذ دائما.

صدق مقاييس التقدير

أ – الصدق البنائي:

قام الباحث بإيجاد الارتباطات الداخلية لفقرات مقاييس التقدير على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٢) يوضح معاملات ارتباط درجات فقرات الأبعاد

(المجموعات النوعية) بالدرجة الكلية لها ومستوى دلالتها

المجموعات النوعية		أرقام الفقرات ومعاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للبعد										ارتباط البعد بالدرجة الكلية
النمط العام م ٢١,٣٤	ع ٦.٦	(١) ٠,٧٤٩	(٦) ٠,٨١٨	(١١) ٠,٧٠٩	(١٦) ٠,٧٨١	(٢١) ٠,٧٨٢	(٢٦) ٠,٦٦٠	(٣١) ٠,٥٧٨	(٣٦) ٠,٧٧٠	(٤١) ٠,٥٣٩	(٤٦) ٠,٤٧٠	٠,٩٢٩
الانتباه والذاكرة والفهم م ٢٣,٧٤	ع ٧,٤	(٢) ٠,٧٩٣	(٧) ٠,٨٥٨	(١٢) ٠,٨٥٢	(١٧) ٠,٧٩٧	(٣٢) ٠,٧٨١	(٢٧) ٠,٨٢٥	(٣٢) ٠,٧٦٢	(٣٧) ٠,٧٨٧	(٤٢) ٠,٨٠٥	(٤٧) ٠,٧٤٢	٠,٩٠٥
القراءة والكتابة والتهجي م ٢٢,٧٨	ع ٦,١	(٣) ٠,٦٦٠	(٨) ٠,٨٢٤	(١٣) ٠,٨٥٠	(١٨) ٠,٨٤١	(٢٣) ٠,٨٠٢	(٢٨) ٠,٨٥٢	(٣٣) ٠,٧٣٦	(٣٨) ٠,٨٢٧	(٤٣) ٠,٧٩٠	٤٨) ٠,٨٤٨	٠,٩٠١
الانفعالية العامة م ١٩,٦٢	ع ٧,١	(٤) ٠,٧٢٤	(٩) ٠,٧٢٠	(١٤) ٠,٥٦٣	(١٩) ٠,٦٩٦	(٢٤) ٠,٥٦٣	(٢٩) ٠,٦٣٦	(٣٤) ٠,٦٧٩	(٣٩) ٠,٥٢٨	(٤٤) ٠,٦٧٥	(٤٩) ٠,٦٣٢	٠,٨٤٦
الإنجاز والدافعية م ٢٢,٤	ع ٧,١	(٥) ٠,٨٠٨	(١٠) ٠,٧٥٠	(١٥) ٠,٧٩٢	(٢٠) ٠,٦٧٧	(٢٥) ٠,٧٧٧	(٣٠) ٠,٦٩١	(٣٥) ٠,٨٢٨	(٤٠) ٠,٦٢١	(٤٥) ٠,٦٩٥	(٥٠) ٠,٦٢٦	٠,٩١٩

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

١- أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للبعد الذي تندرج تحته ارتباطات دالة.

٢- أن الأبعاد (المجموعات النوعية) ترتبط بالدرجة الكلية لمقاييس التقدير ارتباطات دالة موجبة.

ب – الصدق التلازمي

قام الباحث بإيجاد معاملات ارتباط درجات أبعاد المقاييس وكذا الدرجة الكلية للمقاييس بدرجات المواد الدراسية المختلفة كما قيست بالاختبارات المدرسية.

والجدول التالي يوضح نتائج هذه الخطوة

جدول رقم (١) يوضح معاملات ارتباط درجات أبعاد مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم بدرجات المواد الدراسية المختلفة ودلالتها لدى العينة ككل.ن = ١٧٢

الخصائص السلوكية / المواد الدراسية	النمط العام	الانتباه والذاكرة والفهم	القراءة والكتابة	الانفعالية العامة	الإنجاز والدافعية	الدرجة الكلية
القرآن الكريم	٠,٤٧٢ ★	٠,٤٢٤	٠,٣٨٣	٠,٤٨٧	٠,٤٧٦	٠,٤٧٧
التوحيد	٠,٣٤٠	٠,٣١٠	× ٠,٢٩٠	٠,٣٥٧	٠,٣٦٦	٠.٣٥٤
الفقه	٠,٣٧٢	٠,٣١٦	٠,٣١٢	٠,٣٧٨	٠,٣٦٣	٠,٣٧١
القراءة	٠,٣٧٠	٠,٣٣٥	٠,٣٢٦	٠,٤١٨	٠,٣٩٣	٠,٣٩١
المحفوظات	٠,٤٢٧	٠,٤١٢	٠,٤٨٤	٠,٤٥٣	٠,٤٢٩	٠,٤٤٩
الرياضيات	٠,٤١٦	٠,٣٨٩	٠,٣٧٩	٠,٤٦٧	٠,٤٤٢	٠,٤٤٧
العلوم	× ٠,٢٦٦	× ٠,٢٩٣	× ٠,٢٦٦	× ٠,٢٩٠	٠,٣٣٣	٠,٣١١
المجموع الكلي	٠,٤٥٩	٠,٤٤٧	٠,٤٣٣	٠,٤٩٢	٠,٤٨٤	٠,٥٧٥

★ جميع الارتباطات سالبة ودالة عند مستوى ٠,٠١ ، ٠,٠٠١

× الارتباطات دالة عند ٠,٠١ باقي الارتباطات دالة عند مستوى ٠,٠٠١

ويتضح من هذا الجدول أن الصدق التلازمى لمقاييس التقدير يطمئن الباحث إلى استخدامها في الدراسة الحالية حيث ترتبط جميع المواد الدراسية بأنماط صعوبات التعلم ارتباطات دالة سالبة.

ثانيا: ثبات مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم

استخدم الباحث الأساليب التالية لإيجاد ثبات مقاييس التقدير بالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية SPSS للحاسب الآلي لجامعة أم القرى، وقد كانت معاملات الثبات على النحو التالي:

أ – **الاتساق الداخلي Internal Consistency** **٠,٩٧٦**

ب – التجزئة النصفية لفقرات مقاييس التقدير **٠,٩٧٦**

ج – معادلة جتمان للتجزئة النصفية **٠,٩٧٥**

ومن ثم فإن مقاييس التقدير المستخدمة على درجة عالية من الثبات الأمر الذي يمكن معه الاطمئنان إلى استخدام هذه المقاييس في الكشف عن ذوى الصعوبات.

اختبار تقدير الذات

وهو من ترجمة وإعداد الباحث (الزيات ١٩٨٥) ويقيس مدى إدراك الفرد لذاته Person's Perception Himself تلك المدركات التي تتشكل خلال احتكاك الفرد أو مروره بالخبرات البيئية، والتي تتأثر بصفة خاصة بالتعزيزات التي تصدر عن الأشخاص الآخرين ذوى الأهمية في حياة الطفل، والتفاعل معهم وهم عادة الوالدان، المدرسون، الأقران.

*** صدق الاختبار: تم إيجاد صدق الاختبار عن طريق**

أ – ارتباطه باختبار الشخصية للأطفال إعداد عطية هنا.

١ – التكيف الشخصي ٠,٦٠٤

٢– التكيف الاجتماعي ٠,٥٣٤

ب – ارتباطه بتقديرات المدرسين ٠,٣٣٠

جـ – ارتباطه بتقديرات الآباء ٠,٥٤٥

د– ارتباطه بالتحصيل الدراسي ٠,٤٢٠ (الزيات ١٩٨٥ ص ٣٠) كما كان ارتباطه بالتكيف الشخصي والتكيف الاجتماعي في الدراسة الحالية ٠,٦٨٥ ، ٠,٦٧٥ على الترتيب.

*** ثبات الاختبار:**

تم إيجاد ثبات الاختبار في الدراسة الحالية بعدة طرق هي:

أ – الاتساق الداخلي للاختبار ككل ولكل بعد من أبعاده، وقد تراوح بين ٠,٧٦٩ ، ٠,٩٢٢

ب – التجزئة النصفية للفقرات داخل كل بعد، وقد تراوح بين ٠,٧٧٧ ، ٠,٩٢٥

ج –باستخدام معادلة جتمان للتجزئة النصفية، تراوح بين ٠,٧٨٢ ، ٠,٩٢٤

اختبار الشخصية للأطفال إعداد عطية هنا:

عرب هذا الاختبار وأعده "عطية هنا" عن اختبار كاليفورنيا للأطفال ويتميز بأنه يكشف عن عدة نواحي من شخصية الطفل تندرج تحت التكيف العام، وتنقسم إلى قسمين رئيسين هما:**التكيف الشخصي والتكيف الاجتماعي.**

وفيما يتعلق بصدق الاختبار فقد ذكر واضعوا الاختبار أن تحليل معلوماته يشير إلى صدقة المنطقي، وقد حصل الباحث على معاملات ارتباطه بالمحكات التالية: اختبارات تقدير الذات (إعداد الباحث) فكان:

٠,٦٨٥ مع التكيف الشخصي.

٠,٦٧٥ مع التكيف الاجتماعي.

كما حصل الباحث على معاملات ثباته من خلال الدراسة الحالية بطريقة الاتساق الداخلي فكانت حيث ن = ٢٠٢ على النحو التالي:

التكيف الشخصي ٠,٨٦٧

التكيف الاجتماعي ٠,٨٣٧

وفي ضوء ما تقدم يمكن الاطمئنان إلى استخدام الاختبار المذكور في الدراسة الحالية.

عينة الدراسة

شملت عينة الدراسة ٣٤٤ تلميذا يمثلون الصفوف من الثالث الابتدائي إلى الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة أكمل منهم ٢٠٢ تلميذ اختباري تقدير الذات والشخصية.

نتائج الدراسة

السؤال الأول" ما أنماط صعوبات التعلم الأكثر تكرارا وشيوعا بين أفراد العينة"؟

للإجابة على هذا السؤال استخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية لأنماط صعوبات التعلم التي تشملها مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم.

وقد تم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالي على الصفحة التالية:

جدول رقم (٢) يوضح التكرارات والنسب المئوية لأنماط صعوبات التعلم التي تشيع لدى تلاميذ العينة من حيث الدرجة والشيوع ن = ٣٤٤ (١)

الأنماط	درجة شيوع الخاصية	مجموع التكرارات	المتوسط	نسبة الشيوع	من هم بحاجة إلى الرعاية الملحة (٢) العدد	النسبة
النمط العام لذوى صعوبات التعلم	دائما	٢٠٢	٢٠	%٥,٨	٦١	%١٧,٧
	غالبا	٤٠٨	٤١	%١١,٩		
	أحيانا	٥٢٨	٥٣	%١٥,٤		
	نادرا	٥٨٢	٥٨	%١٦,٩		
صعوبات الانتباه والفهم والذاكرة	دائما	٢٠٤	٢١	%٦,١	٧٨	%٢٢,٧
	غالبا	٥٦٩	٥٧	%١٦,٦		
	أحيانا	٦١٣	٦١	%١٧,٧		
	نادرا	٣٣٤	٣٣	%٩,٦		
صعوبات القراءة والكتابة والتهجي	دائما	١٧٧	١٨	%٥,٢	٧١	%٢٠,٦
	غالبا	٥٣٢	٥٣	%١٥,٤		
	أحيانا	٦٠٣	٦٠	%١٧,٤		
	نادرا	٤٠٨	٤١	%١٢,٠		
صعوبات الانفعالية العامة	دائما	١٦٦	١٧	%٤,٩	٤٩	%١٤,٣
	غالبا	٣٢٣	٣٢	%٩,٤		
	أحيانا	٥١٠	٥١	%١٤,٨		
	نادرا	٧٢١	٧٢	%٢٠,٩		
صعوبات الإنجاز والدافعية	دائما	٢٠٩	٢١	%٦,١	٦٨	%١٩,٦
	غالبا	٤٦٥	٤٧	%١٣,٥		
	أحيانا	٥٦٣	٥٦	%١٦,٥		
	نادرا	٤٨٣	٤٨	%١٣,٩		

(١) تم استبعاد ٥٠% من العينة (١٧٢) لعدم انطباق الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم عليهم.
(٢) هم الذين تتوافر لديهم الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم دائما وغالبا.

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

❋ أن أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا لدى تلاميذ العينة هي:

⇦ صعوبات التعلم المتعلقة بالانتباه والفهم والذاكرة حيث تبلغ نسبة شيوعها ٢٢,٧% ما بين دائما ٦,١% غالبا ١٦,٦%

⇦ تليها الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي (٢٠,٦%)

⇦ فصعوبات الإنجاز والدافعية (١٩,٦%)

⇦ فصعوبات النمط العام (١٧,٧%)

⇦وأخير الصعوبات المتعلقة بالانفعالية العامة (١٤,٣%)

وهؤلاء هم الذين بحاجة إلى الرعاية الملحة من حيث تشخيص الأسباب وإعداد البرامج العلاجية الملائمة.

❋ أن تلاميذ العينة الذين تشيع لديهم هذه الأنماط من صعوبات التعلم ليسوا بالضرورة مختلفين، فالكثيرون منهم يجمعون بين هذه الأنماط على أساس ارتباطها القوى ببعضها البعض، فصعوبات الانتباه والفهم والذاكرة يمكن أن تؤدى إلى صعوبات القراءة والكتابة والتهجي، وكلاهما يؤدى إلى صعوبات في الإنجاز والدافعية والانفعالية العامة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من : Meier, 1971, Kirk, 1972

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن الإفراط في النشاط الحركي المرضى الناشئ عن نوع من الاضطراب العصبي يمكن أن يشتت انتباه الطفل ويحول بينه وبين تحصيل المعلومات، وربما يؤدى ذلك إلى فقد السياق الذي يتم من خلاله عرض المعلومات، فيصعب على أمثاله فهم ما يسمعون أو يقرءون، ويحدث نوع من التشويش المعرفي فيعزفون عن متابعة الاستماع أو القراءة .

ومن ثم تنشأ لديهم صعوبات في القراءة أو الوسائط الإدراكية كالانتباه والفهم والذاكرة والتي من خلالها يأخذ التعلم مكانه، ومن ثم يفشلون في فهم ما

يقرأون وبالتالي يفشلون في الاحتفاظ به واسترجاعه، الأمر الذي يترتب عليه ضعف شبكة ترابطات المعاني داخل الذاكرة ومن ثم ضحالة البناء المعرفي لديهم.

كما يمكن تفسير ذلك في ضوء عدم ملائمة الخبرات التعليمية المقدمة، من حيث نمط هذه الخبرات ومحتواها، أو عدم ملائمة الأنشطة التدريسية للخصائص المعرفية التكوينية لهؤلاء التلاميذ، ومن ثم لا تستثير انتباههم فيعزفون عنها، خاصة وأن سعة انتباههم ضحلة، فتنشأ لديهم صعوبات في الفهم والذاكرة، والقراءة والكتابة وغيرها.

الفرض الأول: "صعوبات التعلم الأكثر تكرارا لدى تلاميذ العينة هي صعوبات عامة أكثر منها نوعية".

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإيجاد مصفوفة معاملات الارتباط البينية بين أنماط صعوبات التعلم الأكثر شيوعا لدى تلاميذ العينة كما كشفت عنها مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم.

والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط

جدول رقم (٣)

يوضح مصفوفة معاملات الارتباط بين أنماط صعوبات التعلم

الأكثر شيوعا لدى تلاميذ العينة ودلالتها الإحصائية

أنماط صعوبات التعلم	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(م)	(ع)
(١) النمط العام	--	٠,٨٩٦	٠,٨٦٦	٠,٨٤٥	٠,٨٨٩	٢١,٣٤	٦.٦
(٢) الانتباه والفهم والذاكرة		---	٠,٨٩٣	٠,٧٤٦	٠,٨١٩	٢٣,٧٤	٧,٤
(٣) القراءة والكتابة				٠,٧٢١	٠,٨٥٧	٢٢,٧٨	٧,٥
(٤)الانفعالية العامة				---	٠,٨٩٧	١٩,٦٣	٦,١
(٥)الإنجاز والدافعية					---	٢٢,٣٧	٧,١

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ ارتفاع قيم معاملات الارتباط البينية لأنماط صعوبات التعلم وبعضها البعض، مما يمكن معه استنتاج أن هذه الأنماط لا يتوفر لها الاستقلال النسبي، ومن ثم فإن الخصائص السلوكية التي تشملها ترتبط ببعضها البعض، ومعنى ذلك أن الفرض الأول قد تحقق.

⇦ أن قيم معاملات الارتباط بين نمط صعوبات التعلم المتعلقة بالانتباه والفهم والذاكرة وبين باقي أنماط صعوبات التعلم الأخرى تمثل أعلى قيم معاملات ارتباط ، وفي هذا دلالة على تأثير هذا النمط بالنسبة للأنماط الأخرى.

وباستخدام التحليل العاملى بطريقة المكونات الرئيسية لفقرات المقاييس كان إسهام العامل العام في التباين الكلى ٧٢,٨%، بينما تسهم بقية العوامل بـ ٢٨,٢% مما يؤكد أن صعوبات التعلم الأكثر تكرارا لدى تلاميذ العينة صعوبات عامة أكثر منها نوعية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء علاقات التأثير التي تنطوى عليها هذه الأنماط من صعوبات التعلم ، حيث تؤثر صعوبات الانتباه والفهم والذاكرة على الإنجاز التحصيلي للتلميذ فتنخفض معدلاته وتتقلص لديه دوافع الإنجاز، ويتحول عن الأنشطة المعرفية التي تشعره بفشله، فيقل إقباله على القراءة والكتابة وأداء الواجبات المدرسية، ويواجه برفض المدرسين والأقران ويشعر بالافتقار إلى النجاح ، فتتأثر انفعاليته العامة، وتنمو لديه خاصية توقع الفشل في الأنشطة التعليمية أو الأكاديمية، تنصرف أو تعمم على الأنشطة أو الخبرات الأخرى.

ومع أن الخصائص السلوكية لأنماط صعوبات التعلم ترتبط ببعضها البعض ارتباطات دالة إحصائيا ،فإنه يبقى قائما تحديد نوع الصعوبة أي منشأ الصعوبة والعمليات النفسية الأساسية المرتبطة بها.

ومن ثم يمكن تقرير أن التحديد النوعي لصعوبات التعلم ينصرف إلى منشأ الصعوبة أو نوع الاضطراب الحادث للعمليات النفسية الأساسية المستخدمة في فهم واستخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وأن هذا التحديد النوعي لا ينصرف إلى الخصائص السلوكية لأنماط صعوبات التعلم.

الفرض الثاني: "توجد فروق ذات دالة إحصائية في أبعاد تقدير الذات بين ذوى صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين لصالح العاديين".

للتحقق من هذا الفرض قسمت عينة الدراسة إلى المجموعات الثلاث التالية:

⇦ المجموعة الأولى: مجموعة ذوى الصعوبات وهم التلاميذ الذين تزيد درجاتهم على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم عن المتوسط ن = ٤٢.

⇦ المجموعة الثانية: وهم الذين تقل درجاتهم عن المتوسط على مقاييس التقدير ن = ٥١.

⇦ المجموعة الثالثة: وهم ذوى الأرقام الفردية في العينة الذين تم استبعادهم بمعرفة المدرسين لعدم انطباق أي من الخصائص السلوكية لذوى الصعوبات عليهم ن = ٥٤.

وقد استهدف الباحث بهذا الإجراء عدم الإخلال بضوابط استخدام اختبار(ت) عند مقارنة هذه المجموعات ببعضها البعض.

وباستخدام تحليل التباين الأحادي الاتجاه لبرامج الحزم الإحصائية SPSS للحاسب الآلي بجامعة أم القرى تم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٤) يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA في أبعاد تقدير الذات بين المجموعات الثلاث المشار إليها ودلالتها الإحصائية

أبعاد تقدير الذات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيم ف
البعد العام	بين	٢	٩١,٣٠	٤٥,٧	×
	داخل	١٤٤	٥٨٨١,٨٨	١٣,١٠	٣,٤٩
	مجموع	١٤٦	١٩٧٧,١٨		
بعد المدرسة	بين	٢	١٩٧,٧	٩٨,٩	×××
	داخل	١٤٤	١٧٧٨,٦	١٢,٤	٨.−
	مجموع	١٤٦	١٩٧٦,٣		
بعد الأقران	بين	٢	٤٦,٥	٢٣,٢	
	داخل	١٤٤	١٧٣٣,٦	١٢,٠	١,٩٣
	مجموع	١٤٦	١٧٨٠,١		
بعد الأسرة	بين	٢	١٢٥,٩	٦٢,٩	××
	داخل	١٤٤	١٨٠٨,٨	١٢,٦	٥,٠
	مجموع	١٤٦	١٩٣٤,٧		
الدرجة الكلية لتقدير الذات	بين	٢	١٦١٠,١	٨٠٥,٠	××
	داخل	١٤٤	٢١٠٠٠,٤	١٤٥,٨	٥,٥٢
	مجموع	١٤٦	٢٢٦١٠,٥		

××× ٠,٠٠١ ×× ٠,٠١ × ٠,٠٥

⇦ دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث في أبعاد تقدير الذات المتعلقة بالبعد العام، وبعد المدرسة، وبعد الأسرة، والدرجة الكلية لتقدير الذات عند مستوى ٠,٠٠١ ، ٠,٠١ وعدم دلالة الفروق المتعلقة ببعد الأقران.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن الصعوبة التي يعانى منها الطفل تستنفذ جزءا كبيرا من طاقاته نتيجة لتمركزه حولها، فينخفض مستوى أدائه المدرسي ويتحول الآخرون عنه، فيفتقر إلى التعزيز ويتقلص لديه الدافع للإنجاز، ويتعرض لمواقف الإحباط نتيجة لتكرار خبرات الفشل التي يواجهها، فتنمو لديه خاصية التخلي عن محاولات تحقيق الإنجاز ويترتب على ذلك رفض المدرسين له وعدم تقدير الأسرة لجهوده، ويكون صورة سالبة عن الذات في هذه الأبعاد وتعمم

إلى أنشطة ومحاولات أخرى (البعد العام)، ومرة أخرى تؤدى صورة الذات لديه إلى بعض أنماط السلوك الانسحابى، وانخفاض واضح في مستوى أدائه المدرسي أو الأكاديمي فتتأثر علاقاته بمدرسيه وأسرته، فينخفض تقديره لذاته في هذه الأبعاد ،ومن ثم في تقديره العام لذاته. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات:

Herber, 1968, Valett, 1969; Stevens, 1971; Black, 1974; Prendergast & Binder, 1975; Bond *et al.* 1979.

الفرض الثالث:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد التوافق الشخصي بين ذوي صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين لصالح المجموعة الأخيرة".

للتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين أحادى الاتجاه بين المجموعات المشار إليها في أبعاد التوافق الشخصي على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٥) يوضح نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه بين المجموعات الأربع في أبعاد التوافق الشخصي ومدى دلالتها الإحصائية

أبعاد التوافق	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيم ف	مستوى الدلالة
اعتماد الطفل على نفسه (١)	بين	٢	٢,٢٠	١,١٠	٠,٧٥٥	غير دال
	داخل	١٤٤	٢١٠,٣٠	١,٤٦		
	مجموع	١٤٦	٢١٢,٥٠			
إحساس الطفل بقيمته (٢)	بين	٢	٢٤,٣٥	١٢,١٧	٥,١٤	٠,٠١
	داخل	١٤٤	٣٤٢,٢١	٢,٣٦		
	مجموع	١٤٦	٣٦٥,٦٥			
شعور الطفل بحريته (٣)	بين	٢	١٠,٤١	٥,٢٠	٢,٠	غير دال
	داخل	١٤٤	٣٧٥,٦٧	٢,٦١		
	مجموع	١٤٦	٢٢٣,٣٠			
شعور الطفل بالانتماء (٤)	بين	٢	١٨,٥٣	٩,٢٧	٦,٥٢	٠,٠١
	داخل	١٤٤	٢٠٤,٧٧	١,٤٢		
	مجموع	١٤٦	٢٢٣,٣٠			
التحرر من الميل إلى الانفراد (٥)	بين	٢	١,٢٨	٠,٦٤	٠,٢٣	غير دال
	داخل	١٤٤	٣٩٣,٩٩	٢,٧٤		
	مجموع	١٤٦	٣٩٥,٧٧			
الخلو من الأعراض العصابية (٦)	بين	٢	٩,٠٣	٤,٥٢	١,٧٢	غير دال
	داخل	١٤٤	٣٧٧,٤٢	٢,٦٢		
	مجموع	١٤٦	٣٨٦,٤٥			

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة الفروق بين مجموعة ذوى صعوبات التعلم وبين مجموعتي المقارنة في بعدى التوافق الشخصي المتعلقة بـ:

⇦ إحساس الطفل بقيمته. ⇦ شعور الطفل بالانتماء.

لصالح مجموعتي المقارنة وعدم دلالتها بالنسبة لباقي الأبعاد.

وباستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات للمجموعات غير المرتبطة كانت النتائج على النحو التالي:

⇦ أن الفروق بين مجموعة ذوى الصعوبات ومجموعتي المقارنة دالة عند مستوى ٠,٠٥ في الدرجة الكلية للتوافق الشخصي، وأن الفروق بين مجموعتي المقارنة غير دالة، الأمر الذي يشير إلى انتمائها إلى أصل واحد يختلف في خصائصه عن خصائص مجتمع ذوى الصعوبات.

ومن ثم يمكن تقرير أن هذا الفرض قد تحقق بالنسبة لبعدي إحساس الطفل بقيمته، وشعور الطفل بالانتماء، لكنه لم يتحقق بالنسبة لباقي الأبعاد، وفي ضوء استخدام اختبار (ت) يمكن تقرير أن هذا الفرض قد تحقق بالنسبة لبعد الخلو من الأعراض العصابية والدرجة الكلية للتوافق الشخصي.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن شعور الطفل ذي الصعوبة بعدم تقبل الآخرين وعدم تقديرهم له، وتكرار تعرضه لخبرات الفشل، وضعف شعور الطفل بالإنجاز، وقله مشاركته في الأنشطة التنافسية يقلص من إحساسه بقيمته الذاتية.

كما أن عدم تقبل المدرسين لسلوك الطفل ذي الصعوبة وعدم تفهمهم لما يعانيه يضعف شعور الطفل بالانتماء للمجتمع المدرسي، كما يؤثر التباين بين توقعات الأسرة لأداء الطفل المدرسي والتحصيل وتحصيله الفعلى، مما يكسب الطفل شعورا بعدم فهم الأسرة له، وللصعوبة التي يعانى منها فيضعف شعوره بالانتماء نحو أسرته ، ومن ثم يؤثر هذا الشعور تأثيرا سالبا على تكيفه الشخصي، وتبدو على الطفل مظاهر سوء التوافق، وتصدر عنه أنماط مختلفة من السلوك غير التكيفي .وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات:

Frost, 1965; Horris &Sipay,1975 Robinson,1972

الفرض الرابع : **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد التوافق الاجتماعي بين ذوي صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين لصالح المجموعة الأخيرة "**

وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي الاتجاه بين المجموعات الثلاث (مجموعة ذوى الصعوبات ومجموعتي المقارنة) على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٦) يوضح نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه بين المجموعات الثلاث في أبعاد التوافق الاجتماعي ودلالتها الإحصائية

أبعاد التوافق الاجتماعي	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة ف
المستويات الاجتماعية (١)	بين	٢	٠,٨٥	٠,٤٢	٠,١٩٦
	داخل	١٤٤	٣١١,١٥	٢,١٦	غير دال
	مجموع	١٤٦	٣١٢,٠		
المهارات الاجتماعية (٢)	بين	٢	١٢,٦٨	٦,٣٤	٢,٨
	داخل	١٤٤	٣٢٥,٣٩	٢,٢٦	غير دال
	مجموع	١٤٦	٣٣٨,٧٠		
التحرر من الميول المضادة للمجتمع (٣)	بين	٢	١٦,١٨	٨,١٠	٢,٦٩
	داخل	١٤٤	٤٣٣,١١	٣,٠	غير دال
	مجموع	١٤٦	٤٤٩,٢٨		
العلاقات في الأسرة (٤)	بين	٢	٢٧,٣٨	١٣,٦٩	٤,١٠
	داخل	١٤٤	٤٨٤,٧٧	٣,٣٦	٠,٠٥
	مجموع	١٤٦	٥١٢,١٥		
العلاقات في المدرسة (٥)	بين	٢	١٧,٣٥	٨,٦٨	٢,٩٤
	داخل	١٤٤	٤٢٥,٩٢	٢,٩٥	غير دال
	مجموع	١٤٦	٤٤٣,٢٧		
العلاقات في البيئة المحلية (٦)	بين	٢	٠,٠٨	٠,٤٠	٠,١٠
	داخل	١٤٤	٥٣٥,٦١	٣,٧٢	غير دال
	مجموع	١٤٦	٥٣٥,٦٩		

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

⇦ دلالة فروق المتوسطات بين مجموعة ذوى صعوبات التعلم وبين مجموعتي المقارنة في بعد العلاقات في الأسرة، حيث بلغت قيمة ف (٤,١٠) وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥ وعدم دلالتها بالنسبة لباقي أبعاد التوافق الاجتماعي.

وباستخدام اختبار (ت) لدلالة فروق المتوسطات بين مجموعة ذوى صعوبات التعلم ومجموعتي المقارنة، كانت النتائج على النحو التالي:

⇦ دلالة فروق المتوسطات بين مجموعة ذوى صعوبات التعلم ومجموعة المقارنة **في الدرجة الكلية للتوافق الاجتماعي وفي الأبعاد الفرعية التالية:**

- التحرر من الميول المضادة للمجتمع.
- العلاقات في الأسرة.
- العلاقات في المدرسة.

وعدم دلالتها بالنسبة للأبعاد التالية:

- المستويات الاجتماعية.
- المهارات الاجتماعية.
- العلاقات في البيئة المحلية.

⇦ أن فروق المتوسطات بين مجموعتي المقارنة في جميع الأبعاد وفي الدرجة الكلية غير دالة إحصائيا ،مما يشير إلى انتمائها إلى أصل واحد يختلف في خصائصه عن خصائص الأصل الذي ينتمي إليه مجموعة ذوى الصعوبات.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن الصعوبة التي يعانى منها تؤثر على مستواه التحصيلي، ولما كانت الأسرة والمدرسة تقيم علاقاتها بالطفل في ضوء مستواه التحصيلي دون تفهم لما يعانيه من صعوبات، فإنه يترتب على ذلك اضطراب العلاقات في الأسرة والمدرسة، وربما تتكون لدى الطفل ميول مضادة للمجتمع نتيجة لعدم تفهم الآخرين – الأسرة والمدرسة – لظروفه وإمكاناته فتبدو عليه مظاهر سوء التكيف الاجتماعي. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات:
Quant,1972;Robinson,1972;Harris&Sipay,1975;Demers, 1981.

التطبيقات التربوية لنتائج الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يمكن اقتراح التطبيقات التربوية التالية:

أولا: فيما يتعلق بالتعرف على ذوى الصعوبات:

* يجب على المدرس أن يقيم قراره فيما يتعلق بالتعرف على ذوى الصعوبات في ضوء الخصائص السلوكية التي ترتبط بذوي صعوبات التعلم من حيث التكرار **Frequency** والأمد **Duration** والدرجة **Degree** والمصدر **Source** لدى كل تلميذ على حدة.

* يجب أن يوجه المدرس اهتمامه إلى ما وراء العرض أو السلوك الظاهر لتقرير ما إذا كان هناك قصور في الإدراك الحركي أو الوظائف اللغوية، كما يتعين على المدرس الاهتمام بنواحي القوة لدى الطفل واستخدامهما لتضييق نواحي القصور وجذب اهتمام الطفل بعيدا عنها.

ثانيا: فيما يتعلق بالمعاملة أو المعالجة:

* يبدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم نوعا من البطء الاستجابي بالنسبة لغيرهم من الأطفال العاديين ، ومن ثم فهم يحتاجون إلى صبر أكبر من المدرس وقدرا أكبر من التعزيز الإيجابي.

* يحتاج الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى علاقات أوثق وأقرب بالنسبة لمدرسيهم، ومن ثم يجب على المدرسين مراعاة هذه الحاجة ،ودفع هؤلاء الأطفال إلى تحقيق أكبر قدر من الإنجاز في المجالات التي تمثل نواحي قوة بالنسبة لهم، حتى تكون صورة الذات لديهم موجبة ويتأكد إحساس الطفل بقيمته ويشعر بالانتماء إلى المدرسة.

❋ يجب على المدرس أن يكون على اتصال مستمر بآباء ذوى صعوبات التعلم فهم يحتاجون إلى استمرار التغذية الإيجابية المرتدة عن تطور حالات أبنائهم.

❋ يجب على الآباء أن يقيموا علاقات أوثق بأبنائهم، وهذه العلاقات تكون قائمة على فهم ظروف الطفل المدرسية، ومجالات تأثير الصعوبة التي لديه وجذب انتباهه واهتمامه بعيدا عنها مع التركيز على نواحي القوة لديه.

❋ يحتاج الكثير من الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى نوع من المساعدة في علاقاتهم بأقرانهم وأفراد أسرهم ومدرسيهم ، فهم ربما يفتقرون إلى العلاقات الإيجابية بهؤلاء أكثر من افتقارهم إلى النجاح الأكاديمي.

❋ المدرس صاحب دور قوى وفعال في تيسير علاج الأطفال ذوى الصعوبات، فهو الذي ينظم بيئة التعلم، ويحدد المهام والواجبات، ويبسط عرض المادة العلمية لتكون في متناول السيطرة الأكاديمية للتلميذ ،كما أنه يعزز الأداء الناجح أو الاستجابات الناجحة التي تستثير دوافعه الداخلية.

نقاط بحثية تثيرها الدراسة الحالية :

❋ السبب والنتيجة في العلاقة بين صعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية.

❋ إعداد برنامج لإعادة تشكيل بعض الأنماط السلوكية لدى ذوى صعوبات التعلم.

❋ مدى اتساق مظاهر النمو المختلفة لدى ذوى صعوبات التعلم في ضوء النمط العادي للنمو.

المراجع

١.أنور محمد الشرقاوى "حول صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالكويت" بحوث في التربية والتعليم – منشورات مجلة دراسات الخليج، ١٩٨٣، العدد (٨) جامعة الكويت.

٢.أنور محمد الشرقاوى "استبيان العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم في المدرسة الابتدائية" كراسة التعليمات، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٨٤.

٣.فتحي مصطفي الزيات "دراسة تحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" كلية التربية – جامعة المنصورة، الجزء السادس العدد ٣، ١٩٨٦.

٤.محمد منير مرسى، إسماعيل أبو العزايم "الضعف في القراءة: تشخصيه وعلاجه (مترجم) القاهرة، عالم الكتب، ١٩٨٤.

5.- Adams, R. Kocsis, J.& Estes, R.E. "Soft neurological Signs in Learning disabled Children and Controls" American Journal of Diseased of Children, 1974, 128, 614-616.

6.- Ayres, A "Sensory integration and Learning disorders" Los Angeles, Calif: Western Psychological Services, 1972.

7.- Baller, W., Charies, D., & Miller, E "Midlife attainment of the mentally retarded: A longitudinal study. Genetic Psychological Monographs, 1967, 75, 235-329.

8.- Barsch, R.H. "Perspectives on Learning disabilities: The Vectors of a new Convergence. Journal of Learning Disabilities. 1968, 11 (1), 1-15.

9.- Barsch, R "The concept of Langue as a Visio-Spatial Phenomenon. Academic Therapy Quarterly, 1965-a,1, 2-11.

10.- Bateman, B. Learning disabilities-Yesterday, today, and tomorrow. Exceptional Children, 1964, 31, 167-177.

11.- Beery, J "Matching of auditory and Visual Stimuli by average and retarded readers" Child Development, 1967, 38.

12.- Bingham, G "Self-esteem among bong boys with and Wthout Specific Learning disabilities" Child Study Journal Vol.16 (1) 41-47.

13.- Black, F. "The Self-Concept as Related to Achievement and Age in Learning Disabled Children" Child Development 1974, 45, 1137-1140.

14.- Bryan, T., & McGrady, H., "Use of a teacher rating Scale.Journal of Learning Disabilities, 1972, 5, 199-206.

15.- Chalfant, J. & Scheffelin, M "Central processing dysfunction in children: A review of research. National Institute of Neurological Diseases, Monographs, 1969, No.9.

16.- Clemens & Peters, In H.R. Myklebust (Ed) "Learning Disabilities: Definition and overview, progression in Learning, Vol, 1, New York: Grune and Stratton, 1968, 1-15.

17.- Clements, S. "Minimal brain dysfunction in Children: Terminology and identification. phase one of a three-phase project. Washington, D.C. U.S.A.Dept of Health Education and Welfare, 1966.

18.-Cruickshank, W. Some issues facing the field of Learning disability. Journal of Learning Disabilities, 1972, 5, 380-388.

19.-Cruickshank,W."A teaching method for brain injured and hyperactive children, Special Education and Rehabilitation Monograph, Series, No.6, 1961, N.Y. Syracuse Univ., Press.

20.- Delacato, C. "Neurological Organization and reading" Springfield, 111, Charies C. Thomas, 1966.

21.- Demers, L. "Effective mainstreaming for the Learning disabled student with behavior problems" Journal of Learning Disabilities, Vol. 14, No.2.

22.- Divoky, D "Education's latest Victim: The Learning Disabilities Kid"Learning Disabilities,October,1974, PP 20-25.

23.- Downing, J.A. "A Summary of evidence related to the Cognitive Clarity theory of reading" Twenty-second Yearbook of National Reading Conference, 1, 1973.

24.- Egelston, R.L "Identifying Learning Disabled Children" Paper presented at the Annual Meeting, American Educational Research Association, Toronto, Canada, March 27-31, 1978, ERIC, Ed 155131.

25.- Flavell, J Developmental Studies in mediate memory in L.P Lipsitt & H.W.Rease (Eds.) Advances in Child development and behavior (Vol.5) New York: Academic press, 1970.

26.- Fiavell, J.Beach, D.,& Chinky, J."Spontaneous Verbal rehearsal in memory task as a function of age" Child Development, 1966, 37, 283-299.

27.- Frost, B.P., "Some Personality Characteristics of poor reader" psychology in the School, 1965, 2, 218-220.

28.- Cage, N.L. & Berliner, D.C. "Educational Psychology" Rand McNally College publishing Company, Chicago, 1979.

29.-Gearheart,B. "Learning disabilities: Educational Strategies St. Louis, Mo.: C.U. Mosby, 1973.

30.-Hallahan,D., Kauffman, J. & Ball, D. "Selective attention and cognitive tempo of low achieving and high achieving six grade males." Perceptual and Motor Skills, 1973, 36, 579-583.

31.- Haring, N., & Ridgway. R. "Early identification of children with learning disabilities. Exceptional Children, 1967, 33, 378-395.

32.- Harris, A.J. & Sipay, E.R. "How to increase Reading Ability (6 Th. Ed.) New York: David Mc Kay, 1975.

33.- Herbert, D.J., "Reading Comprehension as a Function of self concept" Perceptual and Motor Skills, 1968, 27, 78.

34.- Hewett, F.M. "The Emotionally Disturbed Child in the Classroom" In G.L. Bon & M.A. Tinker & B.B. Swanson: Reading Difficulties: Their Diagnoses and Correction. Prentice Hall Inc Englewood Cliffs. N,J. 1979.

35.- Johnson, S.W., & Morasky, R.L "Learning Disabilities" Allyn and Baco. Inc. London, (Sec. ed.) 1980.

36.- Johnson. D., & Myklebust, H. "Learning Disabilities" Educational principles and practices. New York: Grune and Stratton, 1967.

37.- Keogh, B. & Becker, L "Early detection of Learning problems: Questions, Cautions, and Guidelines" Exceptional Children, September, 1973, 5-10.

38.-Keogh, B. (Ed) "Early Identification of Children with learning disabilities." Journal of Special Education, 1970, Monograph.

39.-Keogh, B. "Hyperactivity and learning disorders: Review and Speculation. Exceptional Children, 1971, 38 (2), 101-111.

40.- Kephart, N., On the value of empirical data in learning disability Journal of Learning Disabilities, 1971, 4, 393.

41.- Kirk, S. "Educating Exceptional Children" (2nd ed) Boston Houghton Mifflin, 1972.

42.- Kirk,S.,McCarthy,J.,& Kirk.W. In S.W Johnson & R.L. Morasky, "Learning Disabilities" Allyn and Bacon, Inc., London, 1980.

43.- Mc Grady,H.& Olson, D. "Visual and auditory Learning Processes in normal Children and Children with Specific Learning disabilities" Exceptional children,1970, 36 (8) 581-891.

44.- Meier, J. Prevalence and Characteristics of Learning disabilities found in second grade children. Journal or Learning Disabilities, 1971, 4, 1-16.

45.- Marasky, R. "Learning Experiences in Educational Psychology. Dubuque, Lowe: William Brown, 1973.

46.- Myklebust, H.R. (Ed). "Learning Disabilities: Definition and Overview. progression in learning, 1968, Vol. 1, 1-15.

47.-Myklebust,H.R.&Boshes,B "Psycho neurological learning disorders in children" Archives of Pediatrics,1960,77,(6), 247 .

48.- Novack, H.S. Bonaventra, E. & Merend, P.F. "A Scale for early detection of children with learning problems" Exceptional Children, 1973, 40 (2) 98-107.

49.- Prendergast, M. & Binder, D."Relationships of Selected Self concept and academic achievement measures" Measurement and Evaluation in Guidance, 1975, 8, 92-95.

50.- Quant, l., "Self Concept and reading" International Reading Association, New York, 1972.

51.- Roach, E & Kephart, N. "The purdue perceptual-motor Survey. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1966.

52.- Robinson, H.M. "Visual and Auditory Modalities Related to Methods for Beginning Reading" Reading Research Quarterly, 1972, 87-39.

53.- Ross. A "Psychological disorders of Children. New York: Mc Graw-Hill, 1974.

54.- Swanson. H. A Longitudinal study of the relationship between various child behavior rating and success in reading In G.L. Bond et. al., ibd.

55.- Stevens, D.O. "Reading Difficulty and Classroom Acceptance" Reading Teacher, 1971, 25, 52-55.

56.- Stevens, D.A., Boydstun, J.A., Dykman, R.A., Peterson, J.E. & Sinton. D.W. "presumed minimal brain dysfunction in children" Archives of General Psychiatry,1967,16(3), 281-286.

57.-Stevenson.H., Parker,T.,Wilkinson,A., Hegion & Filsh E., Longitudinal Study of Individual difference in cognitive devlopment and Scholastic achievement. Journal of Educational Psychology, 1976, 68, 377-400.

58.- Taylor, P.S., "Identification and Placement procedures used in Florida Specific Learning Disabilities Programs" Research Bulletin, Vol. 11, No.2, 1977.

59.- Tarver,S., Hallahan, D., Cohen, S. & Kauffman, J., "The development of visual selective attention and verbal rehearsal in learning disabled boys. Journal of Learning Disabilities, 1977, 10, 491-500.

60.- Tarver. S. Hallahan, D. Kauffman, J & Ball, D., "Verbal rehearsal and selective attention in Children with learning

disabilities: A developmental lag. Journal of Experimental child psychology, 1976, 22, 375-385.

61.- Torgeson, J.K. "The role of nonspecific factors in the task performance of learning disabled children: A theoretical assessment. Journal of Learning Disabilities, 1977, 10, 27-34.

62.- Valett, R. "Programming learning disabilities. Belmont, Calif., Fearon, 1969 b.

63.- Vaughn, R.W., & Hodges, L. "A Statistical Survey into a definition of learning disabilities". Journal of Learning Disabilities, 1973, 6, 68-74.

64.-Wattenberg,W. & Clifford,C. "Relationship of self concept to beginning achievement in reading" Childhood Education, 1966, 43-58.

65.- Webb, G.M. "Learning Disabilities... Uniquely American or cross-cultural? Paper Presented at the International Federation of Learning Disabilities (3-13), August 1976, ERIC, ED, 155879.

ملحق رقم (١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والارتباطات المتعددة للفقرات وتشبعاتها العاملية

رقم الفقرة	م	ع	معامل الارتباط المتعدد	التشبع العاملى للفقرة	رقم الفقرة	م	ع	معامل الارتباط المتعدد	التشبع العاملى للفقرة
١	٢,٣٠	٠,٩٦	٠,٧٣١	٠,٦٥٨	٢٦	٢,١٨	٠,٩٨	٠,٥٨٦	٠,٥٥١
٢	٢,٥٨	٠,٩٢	٠,٧٢٩	٠,٦٤٣	٢٧	٢,٤٨	٠,٩٤	٠,٧٤٧	٠,٦٩١
٣	٢,٢٦	٠,٩٥	٠,٦١٨	٠,٥٠٩	٢٨	٢,٢٠	٠,٩٣	٠,٧٦٢	٠,٧٢٨
٤	٢,٢٠	١,٠٨	٠,٥٠٩	٠,٨١٧	٢٩	١,٦٧	٠,٩٦	٠,٣٧١	٠,٦٨٧
٥	٢,٤٦	٠,٩٧	٠,٧٢٥	٠,٧٠٧	٣٠	٢,١٧	٠,٩٨	X ٠.٦٧٦ ٦	٠,٥٩٩
٦	٢,٤١	١,٠٠	٠,٨٢٤	٠,٧٨٥	٣١	٢,٢٠	١,٠٥	٠,٥١٤	٠,٧١١
٧	٢,٤٣	٠,٩٢	٠,٧٩٣	٠,٦٩١	٣٢	٢,٢٦	٠,٨٩	٠,٧٢٥	٠,٦٣٤
٨	٢,٤٢	٠,٩٩	٠,٧٥٧	٠,٦٩٩	٣٣	٢,٠٩	٠,٨٦	٠,٦٥١	٠,٥٩٦
٩	٢,٠١	١,٠١	٠,٥٢٨	٠,٦٩٥	٣٤	١,٦٦	٠,٨١	٠,٥٠٨	٠,٥٨٩
١٠	٢,٢٤	١,٠١	٠,٧٥٧	٠,٧١٧	٣٥	٢,٤٠	٠.٩٧	٠,٧٣٢	٠,٧٤٣
١١	٢,٢٣	٠,٩٩	٠,٦٤٦	٠,٥٠٧	٣٦	٢,٤١	١,٠٢	٠,٧٦١	٠,٧١٦
١٢	٢,٤٥	٠,٩١	٠,٨١٣	٠,٧٣٣	٣٧	٢,٤٨	٠,٩٣	٠,٧٥٢	٠,٦٤٩
١٣	٢,٢٦	٠,٩٣	٠,٧٨٠	٠,٧٥٢	٣٨	٢,٢٣	٠,٩١	٠,٧٨٦	٠,٧١٧
١٤	١,٤٥	٠,٧٩	٠,٣٦٨	٠,٧٦٧	٣٩	٢,١٦	٠,٩٦	٠,٦٨٧	٠,٦٤٧
١٥	٢,٢٩	٠,٩٥	X ٠,٧٤١	٠,٦٩٤	٤٠	٢,٢٢	١,٠٠	٠,٥٣٥	٠,٥٣٠
١٦	٢,٣٠	٠,٩٦	٠,٧٣٤	٠,٦٤١	٤١	١,٦١	٠,٨٨	٠,٤٧١	٠,٦٢٤
١٧	٢,٠٧	٠,٩٥	٠,٧٧٦	٠,٦٥١	٤٢	٢,٢٦	٠,٩٧	X ٠,٧٥١	٠,٧٠٨
١٨	٢,٣٨	١,٠١	٠,٧٧٣	٠,٦٩٥	٤٣	٢,٢٢	٠,٩٢	٠,٧١٢	٠,٦٢٠
١٩	٢,٣٧	١,٠٧	٠,٧٤١	٠,٦٦٣	٤٤	١,٧٧	٠,٩١	٠,٤٤٨	٠,٥٧٢
٢٠	٢,١٥	١,١٢	٠,٦٦١	٠,٦٢٤	٤٥	١,٩٦	٠,٩٦	X ٠,٦١٤	٠,٥٧٧
٢١	٢,٣٦	٠,٩٣	٠,٧٧٣	٠,٦١٨	٤٦	١,٣٤	٠,٧٧	٠,٣٥٥	٠,٥٢٠
٢٢	٢,٤٧	٠,٩٢	٠,٧٢٤	٠,٦٢٧	٤٧	٢,٢٥	٠,٨٣	X ٠,٦٩١	٠,٥٨٩
٢٣	٢,٣٣	٠,٩٥	٠,٧٧٨	٠,٦١٤	٤٨	٢,٣٩	٠,٩٠	٠,٧٨٥	٠,٧٠٦
٢٤	١,٩٠	٠,٩٣	٠,٤٩١	٠,٧٠١	٤٩	٢,٤٣	٠,٩٤	٠,٧١٧	٠,٦٣٧
٢٥	٢,٣٤	٠,٩٧	X ٠,٧٣٤	٠,٦٦٦	٥٠	٢,٠٩	٠,٩٤	٠.٦٩٧	٠,٥١٤

جامعة المنصورة
كلية التربية
قسم علم النفس التربوي

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية لذوى صعوبات التعلم[٢]

Behavioral Characteristics Rating Scales For Learning Disabilities (BCRSLD)

إعداد

الأستاذ الدكتور / فتحي مصطفي الزيات
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

١٩٩٠

[٢] تطلب هذه المقاييس من الناشر (دار النشر للجامعات -القاهرة شارع صلاح سالم ١٤ عمارات العبور شقة ٢٤) أو المؤلف.

رقم الإيداع : ١٩٣٥٠/ ٢٠٠٠م
I.S.B.N:977-316-050-5